

FIGURE DRAWING

Design and Invention



Michael Hampton

P35. y
ISBN-I O: 0-61 5-27281-9
ISBN-13: 978-0-61 5-27281-8
5 3 5 00>

9 780615 272818

DIBUJAR FIGURAS

Diseño e Invención



MICHAEL HAMPTON

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1	PECTORAL MAYOR - VOLUMEN	96
		TRAPECIO - FORMA	100
DIBUJO DEL GESTO	3	TRAPECIO - GESTO	100
LAS OCHO PARTES DEL CUERPO	4	TRAPECIO - VOLUMEN	102
FORMA Y EQUILIBRIO	5	EL DELTOIDES - GESTO	104
SIMETRÍA Y ASIMETRÍA	6	DELTOIDES - FORMA	105
REPETICIÓN Y TIEMPO	7	DELTOIDES - VOLUMEN	105
LÍNEAS DE ENVOLTURA	10	RECTUS ABDOMINIS - GESTO	108
LA ESPINA	14	RECTO ABDOMINAL - FORMA	108
CENTRO DE GRAVEDAD	18	RECTO ABDOMINAL - VOLUMEN	109
CAJA TORÁCICA Y PELVIS	19	OBLICUOS - GESTO	110
LA POSTURA "A PUNTO DE..."	20	OBLICUA - FORMA	110
ECONOMÍA DE LÍNEA	22	OBLICUO - VOLUMEN	111
CREANDO UNA HISTORIA	24	SERRATO ANTERIOR - GESTO	112
		FRONTAL BLOQUEADO - VOLUMEN	112
HITOS	29	SERRATO ANTERIOR - FORMA	112
CAJA TORÁCICA Y PELVIS	30	ERECTOR DE COLUMNA - GESTO	114
LA PARTE DE ATRÁS	31	ERECTOR DE LA COLUMNA - FORMA	114
VOLUMEN	32	ERECTOR DE COLUMNA - VOLUMEN	114
DISTRIBUCIÓN DEL PESO		ÚLTIMA VUELTA - GESTO	116
CONEXIONES	42	ESPALDA MÁS ANCHA - FORMA	116
BRAZOS Y PIERNAS	46	EL ANCHO DE LA PARTE POSTERIOR - VOLUMEN	116
		ANATOMÍA Y ARQUITECTURA	120
FORMAS Y CONEXIONES	50		
		EL BRAZO	129
DIBUJO DE CABEZA	56	EL HOMBRO	130

PASO 1: LA ESFERA	58	ANATOMÍA	136
PASO 2: INCLINACIÓN	58	EL ANTEBRAZO	138
PASO 3: AÑADIR LA MANDÍBULA	59	PROCESO	146
PASO 4: PERSPECTIVA	60		
PASO 5: PROPORCIONES	62	LA MANO	160
PASO 6: PLANO LATERAL		ESTRUCTURA Y PROPORCIÓN DE LA MANO	161
PASO 7: EL OÍDO	66	ANATOMÍA DE LA MANO	164
PASO 8: LA PIEDRA CLAVE	68	PERSPECTIVA	166
PASO 9: ESFERA DE DENTADURA	72	HUESOS DE LOS DEDOS Y NUDILLOS	168
DIBUJO DE LÍNEA COMPLETADO	76	CARNE Y MÚSCULO	170
EL PERFIL	78	TODO EL PROCESO -EL DEDO	173
LA PARTE POSTERIOR DE LA CABEZA	81	TODO EL PROCESO - LA MANO	175
ANATOMÍA	86	LA PIERNA	178
VISTA FRONTAL	87		
PROCESO	88	EL PIE	202
VISTA TRASERA	89	PROCESO	210
ANATOMÍA Y MOVIMIENTO	90		
ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO - GESTO	92	PAÑERÍA	218
ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO - FORMA	92		
ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO - VOLUMEN	93	ALGUNAS NOTAS SOBRE LA LUZ	
PECTORAL MAYOR - GESTO	94	Y SOMBRA	232
PECTORAL MAYOR - FORMA	94		

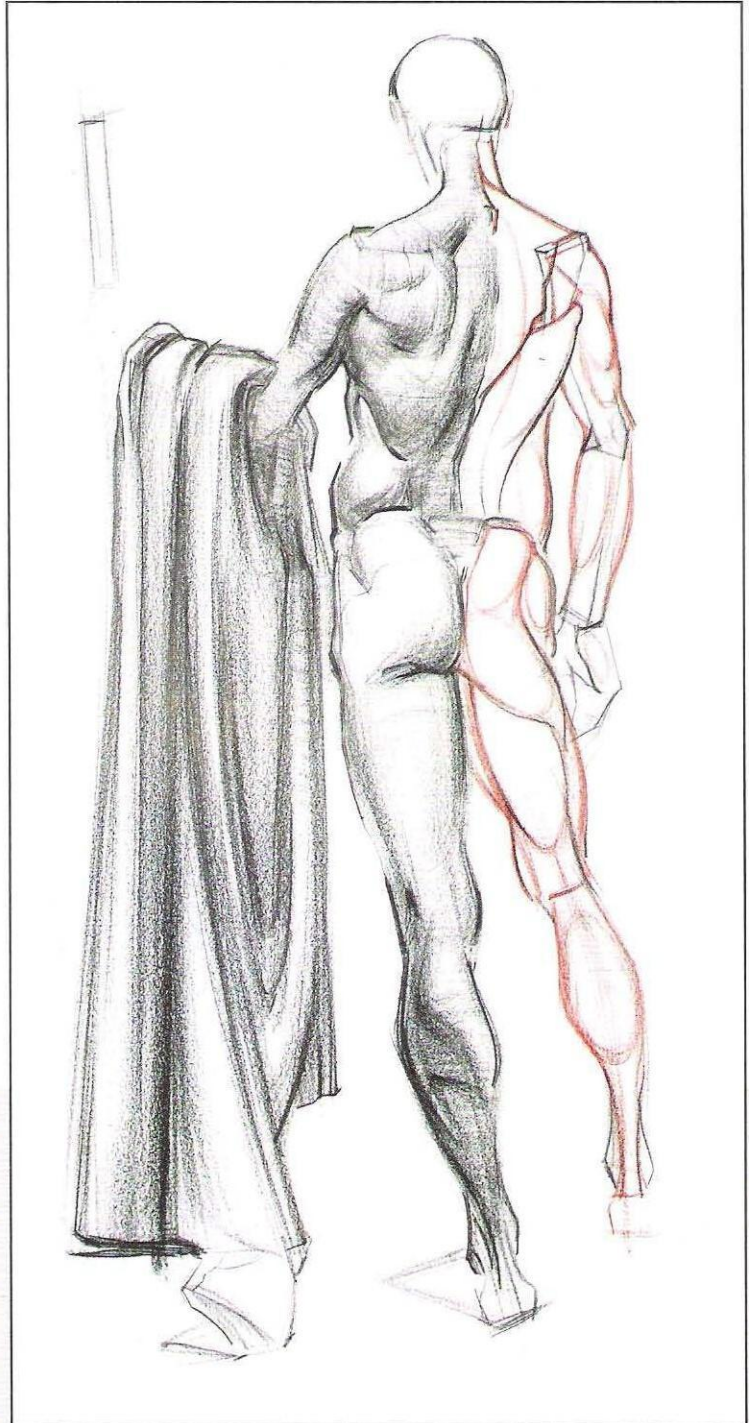
Este libro está dedicado a mis padres por su incansable apoyo y aliento. A Hollis, sin quien nada de esto hubiera sido posible.

Un agradecimiento especial a Nick Bygon y Joe Weatherly por toda su generosa ayuda y sus comentarios.

INTRODUCCIÓN

El enfoque del dibujo que se presenta en este libro es uno que he utilizado durante varios años en la enseñanza del dibujo natural y en las clases de anatomía. Está dirigido a estudiantes en una miríada de disciplinas (animación, arte de juegos, diseño conceptual, cómics, GED, etc.), por lo que hace todo lo posible por mantener la coherencia en el énfasis de muchos fundamentos artísticos. Además, el proceso de dibujo presentado aquí se puede tratar como aplicable a diferentes empresas artísticas. Por ejemplo, el proceso de pensamiento descrito puede ser una ayuda para comprender escultura, modelado, pintura, etc. Pensar fuera del tema inmediato del dibujo y la capacitación en el proceso de pensamiento descrito lo ayudará a prepararse para una serie de diferentes avenidas artísticas que requieren el mismo conjunto de habilidades básicas.

El enfoque cubierto aquí es preocupado principalmente con el uso de la línea, el desarrollo de la forma, y el diseño simplificado de la anatomía: los conceptos básicos para poder inventar de manera convincente una figura que existe en el espacio. Si bien el contorno, el sombreado y la expresión son elementos importantes en este proceso, no están a la vanguardia de este particular método.



Through teaching this subject over a period of time, I have tried to assemble different technical elements to produce a consistent, beneficial result in student learning. However (before you leave screaming), I consider the approach outlined here as an open, changeable thinking/working process, meant at some point for the reader to personalize. It is my hope that there will be aspects to the process you disagree with, or deem to not be as important. After internalizing the information, I suggest altering the approach to more clearly reflect your ideas: such as reorganizing chapters, leaving some chapters out - or even adding something of your own! So, learn the drawing method outlined here for what it has to offer, and what I consider to be the essential elements of drawing the figure. But keep in mind that it isn't a belief system, or claim to any absolutes -- it is meant to help someone get started. After learning what you can from it, make it yours.

As we begin, keep in mind that each chapter builds upon the next. This approach should also apply to your drawings as you make them. Have discipline in your working process, understand how one step leads into the next, you should improve more quickly.

Remember, a major emphasis in this book is not on drawing the figure, but using the figure as an excuse to train oneself in the use of various formal principles in a myriad of artistic applications.

My goal is that this book can be a beneficial resource not only for drawing the figure, but also an introduction to the figure that facilitates knowledge and technical skills that are applicable to many other pursuits.



DIBUJO DEL GESTO

GESTURE D



Comencemos señalando algunas cosas que el gesto no significará en esta etapa de la descripción de una figura. No implica necesariamente expresar tu estado emocional más íntimo. Tampoco implica agitar al azar y excitado el medio de dibujo en y alrededor de la página. En la primera sección del libro, el gesto se presenta de una manera más intuitiva, para enfatizar la exageración. Posteriormente, se discute el gesto como una representación de la columna vertebral. En ambos casos, a lo largo del libro, un "dibujo gestual" se considera el marco para todo lo que planeas lograr. Además, piensa en "gesto" de una manera muy abierta. "Gesto" podría ser lo mismo que una armadura es para una escultura, o que una plataforma puede ser para una animación o modelo 3-D desarrollado, etc.

En esta etapa inicial, el enfoque estará en comunicar una idea a un espectador o audiencia. Para comunicar una idea de manera efectiva, debes comenzar por destilar todo lo que se ve en solo las cualidades esenciales de la figura/personaje que tienes frente a ti (o en tu imaginación).

A través de este proceso de dibujo, el objetivo es llevar su atención fuera del dibujo de la figura y hacia la mecánica básica que permite que esa figura se manifieste. Siguiendo esta lógica, aumentará todo su conjunto de habilidades artísticas, mientras aprende a organizar ese conjunto de habilidades de una manera que pueda producir una figura.

Este capítulo es el más importante para el desarrollo continuo del libro, y debe ser algo que se estudie continuamente. También comienza el proceso de dibujo. Es importante entender que este proceso de dibujo es para diseñar la figura desde la imaginación (o la vida) con énfasis en el pensamiento estructural. Mi esperanza es que siga siendo lo suficientemente genérico como para permitir la adición de otras influencias, estilos, etc.

En esta etapa, su objetivo es limitar los medios artísticos necesarios para construir un sentido de intención concentrado. Intente hacer solo líneas que tengan un significado o que pueda explicar como intencionales para el desarrollo de su dibujo.

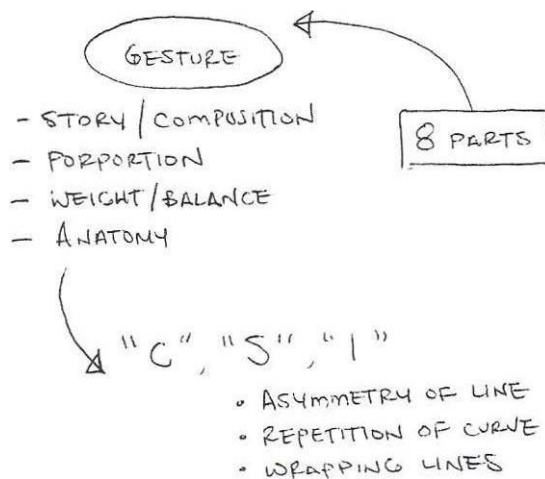
THE OCHO PARTES CUERPO

Al desarrollar un dibujo de gestos, es importante ser consciente de que está describiendo las ocho partes del cuerpo.

Estas ocho partes incluyen:

- Cabeza
- Pelvis
- Columna vertebral
- Caja torácica
- Arrr-IS (2)
- Piernas (2)

Los elementos esenciales que describirá utilizando estas ocho partes incluyen un sentido de la historia y la composición. Darle a la pose un "sentido de historia" significa comunicar un sentido único de posicionamiento o actitud. Cada persona tiene una forma específica de sostenerse cuando se mueve. Al exagerar la "historia", le brinda a su espectador una imagen convincente para experimentar. Al crear un dibujo de gestos, esto implica desarrollar las proporciones de su figura y darle a su figura un sentido del equilibrio y del peso.



Las líneas más cruciales para mostrar una figura son la curva "C", la (línea) recta y la curva "S". Estas líneas reaparecerán continuamente a lo largo del libro. En este proceso de dibujo, nunca utilizarás ningún otro tipo de línea.

CONSEJO: Al verificar la proporción de la figura, trate de evitar realizar mediciones lentas y metódicas. En su lugar, basa las proporciones en lo que parece correcto después de establecer la figura de la cabeza a los pies. Si se ve incorrecto, cámbielo: el dibujo aún se encuentra en una etapa temprana cuando la corrección es fácil. La desventaja de medir

lentamente la figura es que endurece las poses. Concéntrese en la actividad: la proporción se puede corregir más adelante.

4

DMW DE GESTO

FORMA Y EQUILIBRIO

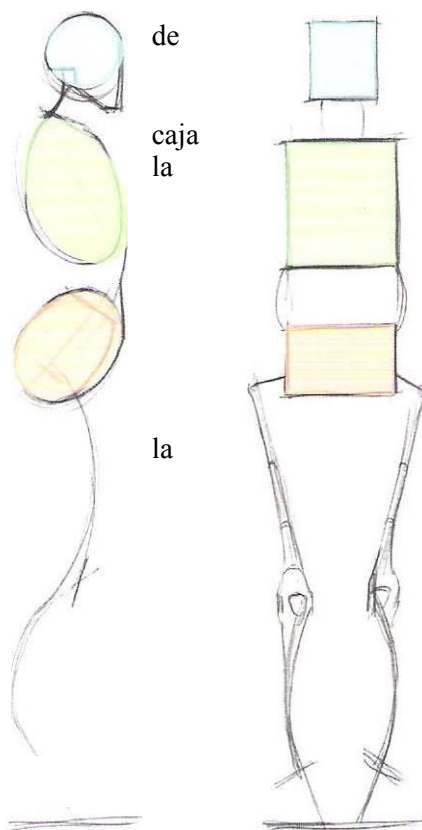
Lo más importante a tener en cuenta al dibujar la figura es que el ser humano es esencialmente un acto de equilibrio.

Esta ilustración es un diagrama de la figura de lado y frente.

En la vista lateral, la cabeza está suspendida sobre la torácica por el ángulo anterior del cuello. El cuello y cabeza, a su vez, están equilibrados por la caja torácica que empuja en el ángulo opuesto.

La pelvis se mueve en dirección opuesta a la inclinación de la caja torácica y las piernas estabilizan el cuerpo en forma de S grande.”.

La vista lateral nos muestra que el esqueleto está diseñado de una manera que equilibra naturalmente figura.



VISTA LATERAL VISTA FRONTAL



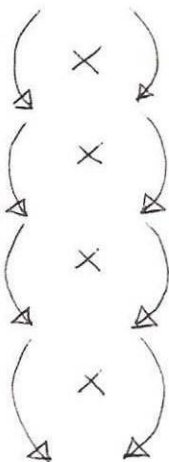
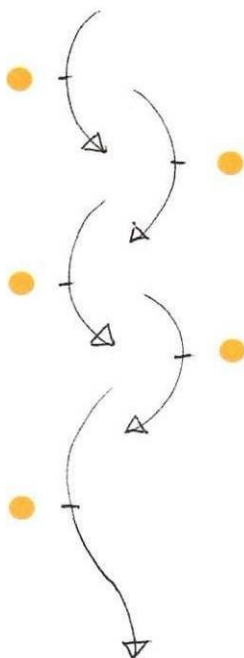
El diagrama de arriba a la derecha muestra cómo la figura se equilibra entre formas duras y blandas. La cabeza, la caja torácica y la pelvis son grandes áreas de hueso equilibrado entre las áreas más suaves del músculo y la carne.

En un capítulo posterior, estudiaremos los grupos de anatomía activos y pasivos que crean esta forma y equilibrio.

SIMETRÍA Y ASIMETRÍA

Para mantener esta cualidad natural de la forma humana una constante en nuestros dibujos, necesitamos un uso de la línea que enfatice continuamente las ideas visuales de equilibrio y movimiento.

ASYMMETRY



Comenzando con solo una curva "C" o "S", el enfoque principal está en colocar uno de los vértices de la curva más alto que el que sigue.

El uso asimétrico de la línea (que se muestra a la izquierda) es el uso principal de la línea que debe enfatizarse al desarrollar un dibujo de gestos. Al mantener los puntos altos de las curvas ligeramente desplazados, el ojo se ve obligado a moverse a través de ellos. Esto te da la capacidad de tener un gran control sobre dónde va el ojo del espectador y qué tan rápido. Esta es una forma de abordar la composición en una etapa muy temprana del dibujo.

Evite el uso de líneas (que se muestra a la derecha), que, en lugar de jugar con las curvas entre sí, utiliza espejos o paralelos. Este enfoque cierra el formulario visualmente y no permite un flujo entre

formularios. Además, el diagrama de la derecha no enfatiza un sentido natural de equilibrio y movimiento, que son cualidades primordiales para describir la figura.

TIP: In order to keep the two examples separate, try remembering that the asymmetrical lines give the viewer's eye a pinball-like experience — always bouncing the attention to a line into another direction. The symmetrical curves stiffen that experience into a snowman-shaped appearance — generally, we don't associate snowmen with a great deal of excited movement.

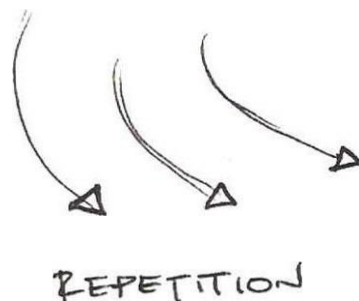
are paramount qualities in describing the figure.



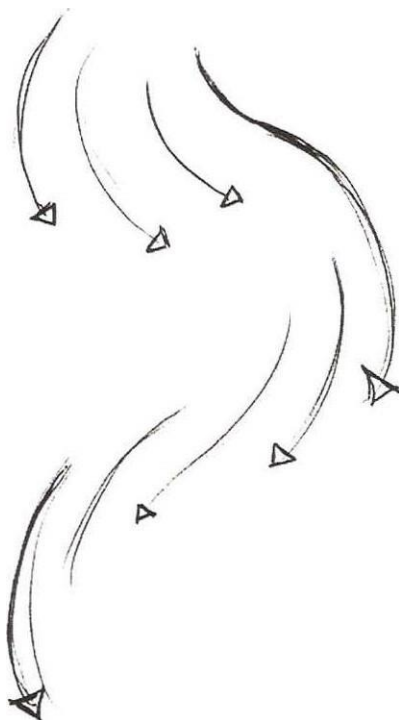
REPETICIÓN Y TIEMPO

Además de utilizar la asimetría, la segunda cualidad de la curva utilizada es la de la repetición. Cada vez que una curva o forma similar se repite dos o más veces, provoca un movimiento visual.

En el diagrama de la derecha, estudie cómo las tres curvas en "C" colocadas una al lado de la otra comienzan a empujar el ojo de izquierda a derecha.



Usar curvas asimétricas además de la repetición de curvas le da a tus dibujos de gestos una sólido sentido de la composición, la fluidez y el tiempo.



En el diagrama, observe cómo las curvas repetitivas hacen que el ojo disminuya la velocidad a medida que se mueve a través de las curvas asimétricas dominantes.

Dependiendo de las diferentes combinaciones de línea que se utilicen, se pueden desarrollar diferentes experiencias visuales y velocidades.

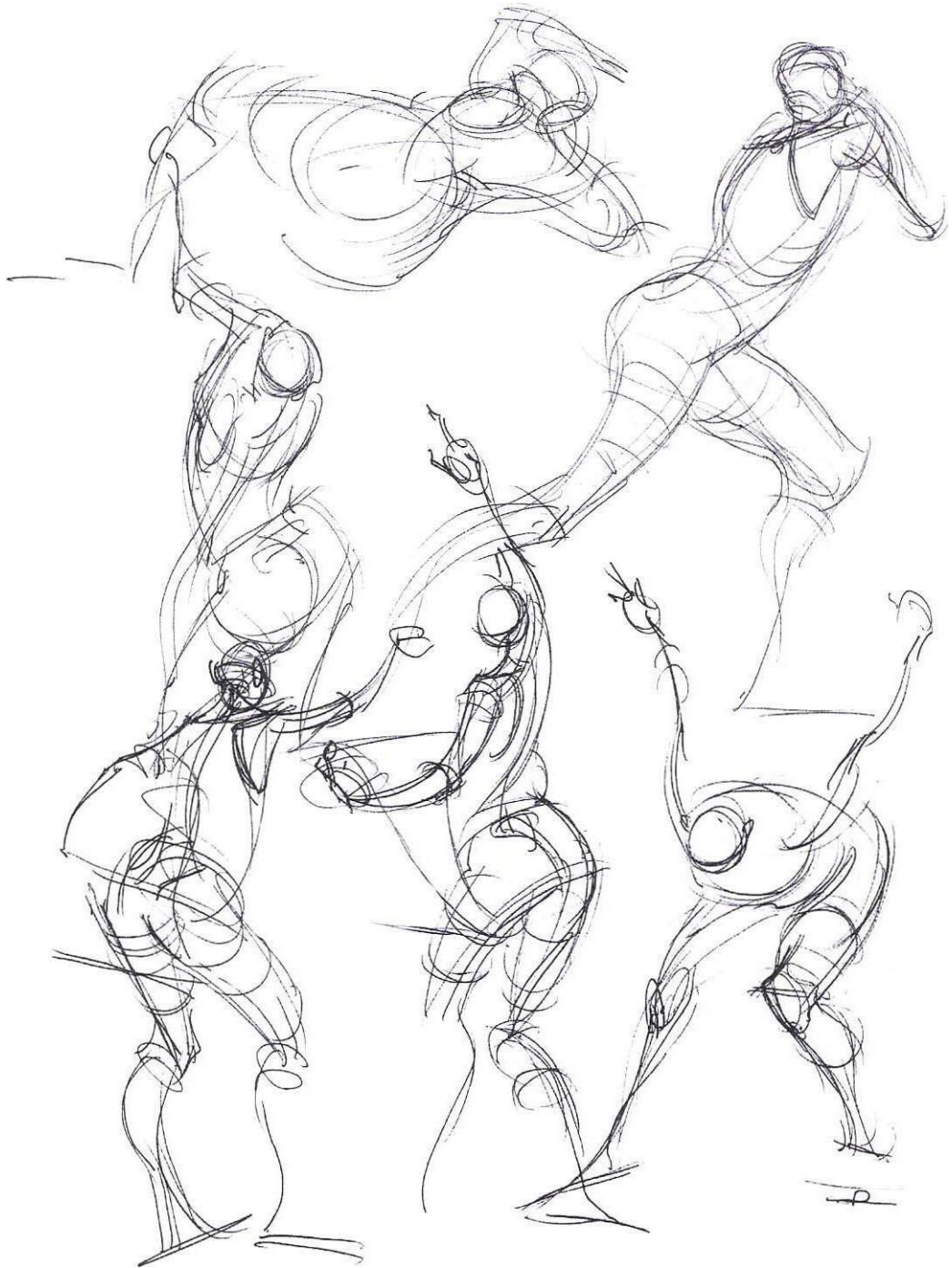
Los movimientos visuales rápidos y lentos son una cualidad muy importante en el diseño de la figura en la etapa del gesto. Trate de ralentizar el ojo (enfatiizando la repetición de líneas para producir más movimiento de lado a lado) en áreas más complejas (áreas de intersección: sección media, hombros, caderas, rodilla, codo) y acelerándolo a lo largo la longitud de las formas (como líneas asimétricas creando un empuje más rápido hacia abajo).

Al jugar una cosa contra otra, mantendrá sus diseños tan atractivos y reales como sea posible. Además, le presenta al espectador una experiencia más cercana a cómo vemos realmente: escaneamos a diferentes velocidades, nos detenemos más tiempo en algunas áreas y pasamos rápidamente por alto otras. **Timing** Rara vez vemos todo lo que tenemos delante a un ritmo constante y constante.

Here are some examples of one-minute gesture drawings.

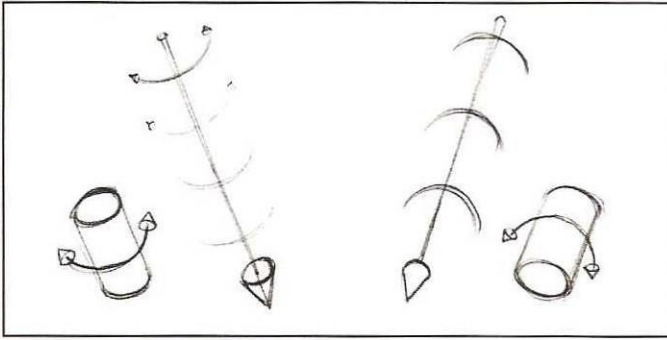


Analice los dibujos en estas páginas para las ideas discutidas hasta ahora. En este punto, las ocho partes del cuerpo se indican en una actividad exagerada. Se resumen en relaciones usando la curva "C" recta. y curva "S". Las curvas se utilizan asimétricamente para jugar con un sentido dinámico de sincronización y equilibrio.



LÍNEAS DE ENVOLTURA

El último tipo de curva que se utiliza en un gesto son las líneas envolventes. En un boceto rápido, las líneas envolventes son curvas que se mueven a través y alrededor de una forma para indicar la perspectiva.



When using lines that wrap around a form, the most important decision to make is whether that form is receding from or coming towards the viewer. A wrapping line is drawn on top and across the other gesture to describe the way the form is moving through space.



In this drawing, notice how the lower legs have been given two different types of wrapping lines to indicate the separate spatial placement of each leg.

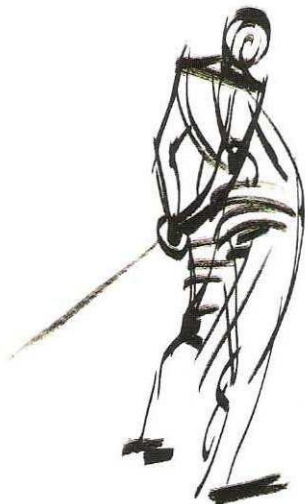
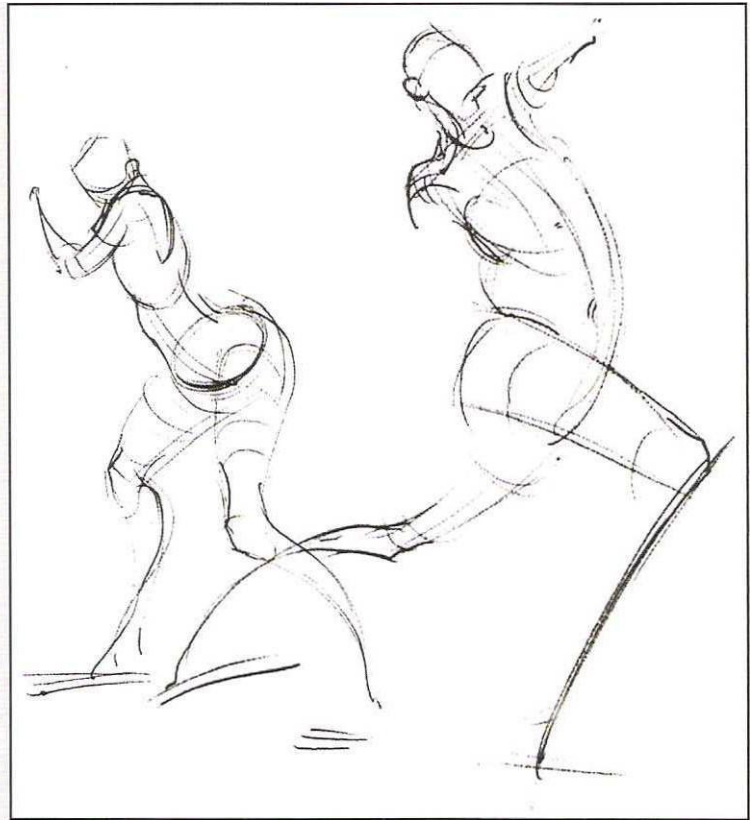
) GESTURE DRAWING

Después de usar líneas envolventes, el último paso para crear un dibujo de gestos es incluir las formas de la cabeza, la caja torácica y la pelvis.

Al hacer esto, tenga en cuenta que incluir estas formas será una herramienta poderosa para mostrar la proporción, el peso y el equilibrio. En este punto, mantenga la forma de la cabeza muy simple como una esfera. La caja torácica debe mostrarse como una forma de huevo conservadora que está de pie, mientras que la pelvis es un óvalo acostado de lado.

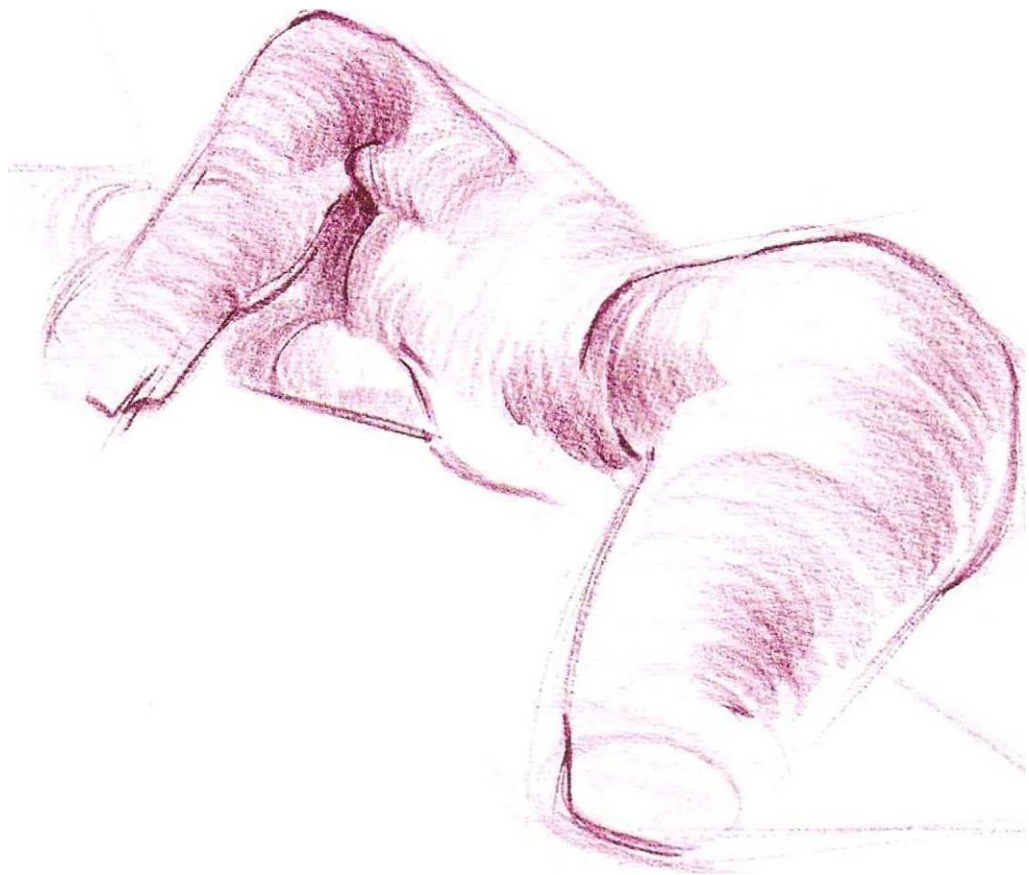
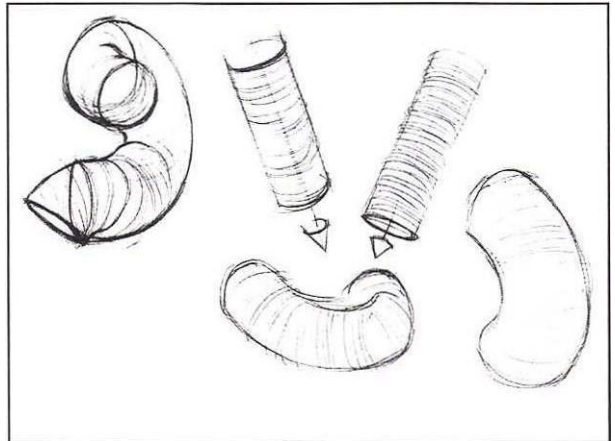
Consulte el diagrama al principio de este capítulo para ver una ilustración de las formas.

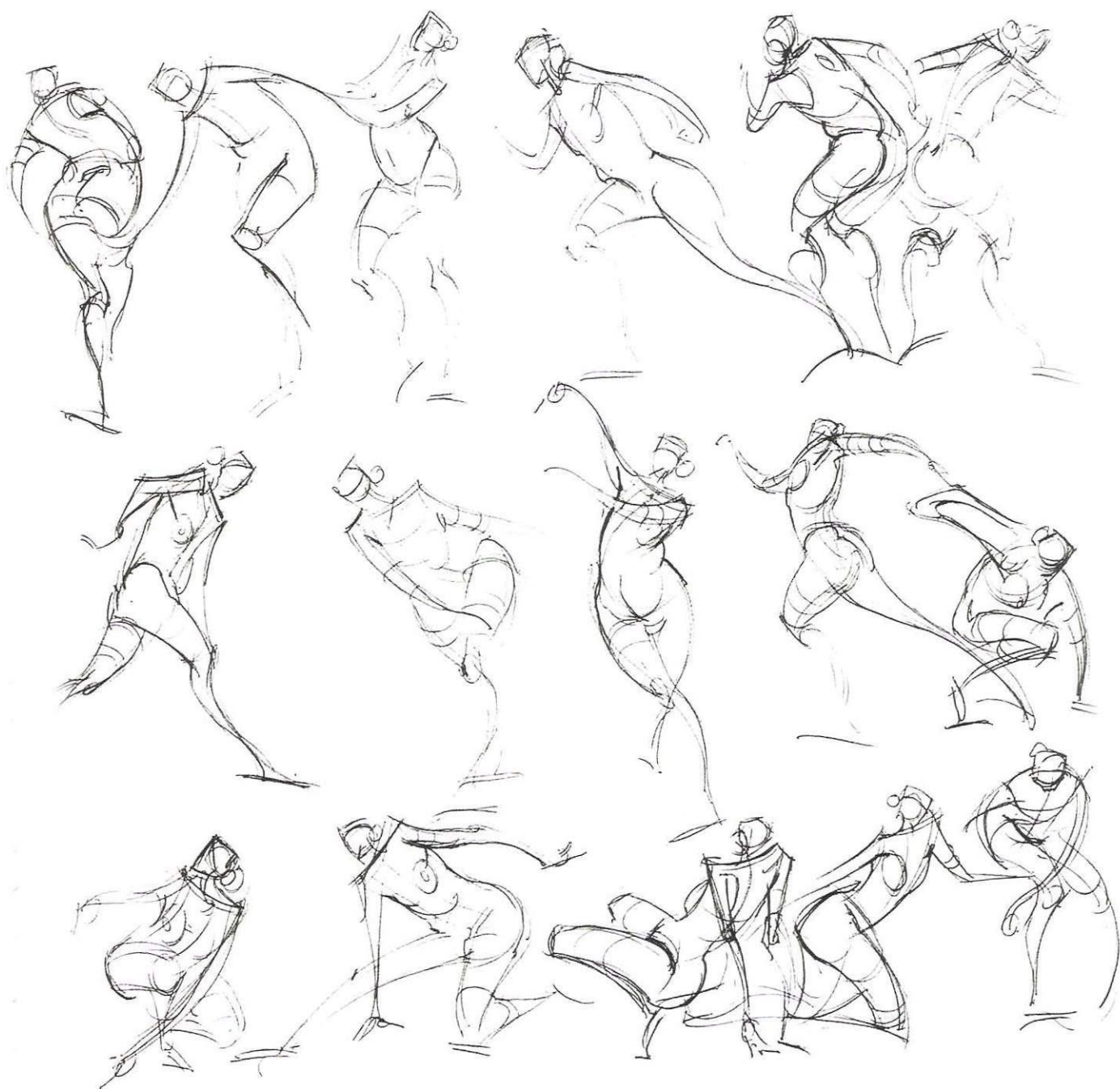
TIP: Try to think of wrapping lines as rubber bands or string tied all the way around a form. The point of this exercise is to never draw a straight line across your drawing. From now on, only use lines that travel around an imagined surface. This will develop a short hand of form/perspective for you and for the viewer.



Al igual que en el diagrama de la derecha, todas las líneas envolventes son contornos volumétricos, o líneas que se desplazan por la superficie de un formulario de lado a lado. A medida que una forma cambia de dirección espacialmente, las líneas reflejarán ese cambio.

Sin embargo, tenga en cuenta que nunca utilizará una línea recta. El uso de una línea recta, en este punto, comenzará a convertirse en una referencia a una forma y comenzará a engrosar sus dibujos.





THE COLUMNA VERTEBRAL

Desarrollar el gesto implica considerar todo el movimiento y la relación de las ocho partes de la figura. La más importante de estas partes es la columna vertebral.

The spine is responsible for the organization and balancing of the three major masses (head, rib cage, and pelvis), as well as the arms and legs. This section describes how the spine influences the figure, and how that influence is shown in a gesture drawing. This section also explains the initial design of the three major masses based on the influence of the spine.

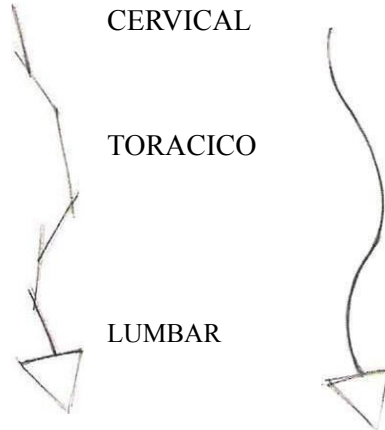
After becoming more intuitive with the use of line and curve, consider those same elements in a more concrete relationship to the movements of the spine.

Remember, the goal is to organize your mark-making in a way that communicates the natural designs of the figure.



El siguiente diagrama muestra cuatro ilustraciones diferentes de la columna vertebral, desde una vista trasera de tres cuartos. La columna vertebral es principalmente una curva en "S" en el diseño, la complejidad es que la "S" debe pensarse dimensionalmente.

VISTA TRASERA DE TRES CUARTOS CERVICAL



TORACICO

LUMBAR

Los dos primeros dibujos de la izquierda muestran el diseño del lomo usando solo la línea.

El primer dibujo está hecho usando solo líneas rectas, ilustrando los cambios de dirección en las tres áreas de la columna: cervical (cuello), torácica (caja torácica superior e inferior), y lumbar (caja torácica inferior y pelvis). Comenzando desde el triángulo inferior, observe que la sección lumbar de la columna se mueve hacia adelante y lejos del ojo del espectador. A continuación, el la dirección de la columna cambia y se inclina en la dirección opuesta. A medida que se adentra más en la sección torácica, la caja torácica vuelve a cambiar de dirección a medida que se mueve hacia arriba y hacia el cuello. En la sección torácica luego pasa a la zona cervical de la columna.

El



segundo dibujo de la izquierda muestra cómo una curva S ilustra esto movimiento complejo en una línea fluida simple.

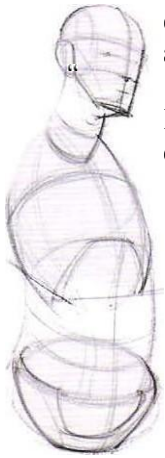
the right
sition of

second
) is similar
the left
it of

Los dos dibujos de la derecha ilustran la posición espacial de la columna vertebral.

El primero de estos dos (segundo dibujo de la derecha) es similar al primer dibujo de la izquierda con el elemento añadido de la perspectiva. Observe que se están produciendo los mismos cambios de dirección en 2D, pero ahora incluye los cilindros construidos en la parte superior para aclarar





el serpenteo de la columna a través del espacio.

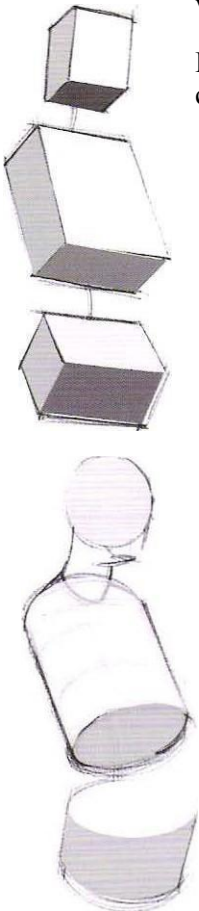
El último dibujo de la derecha usa curvas en S

para representar un diseño más fluido para la columna vertebral, usando elipses para delinear la perspectiva y los cambios de superficie.

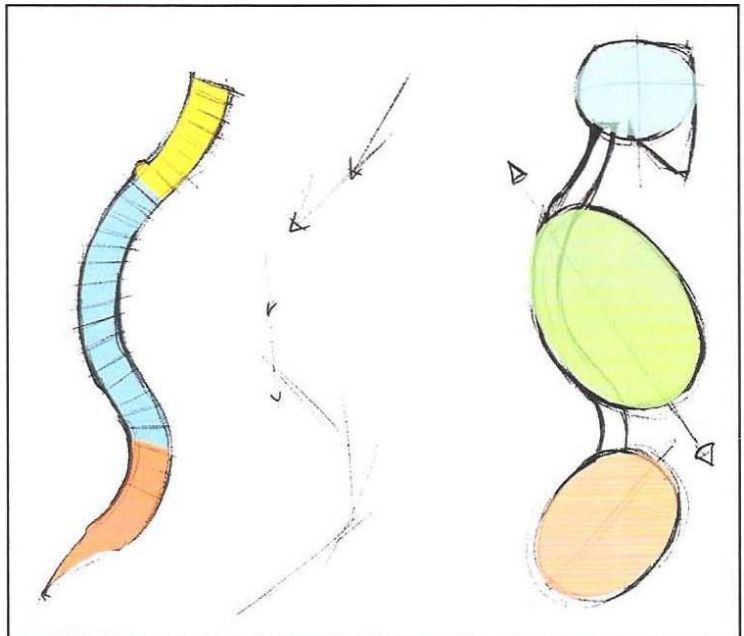
VISTA FRONTAL DE TRES CUARTOS

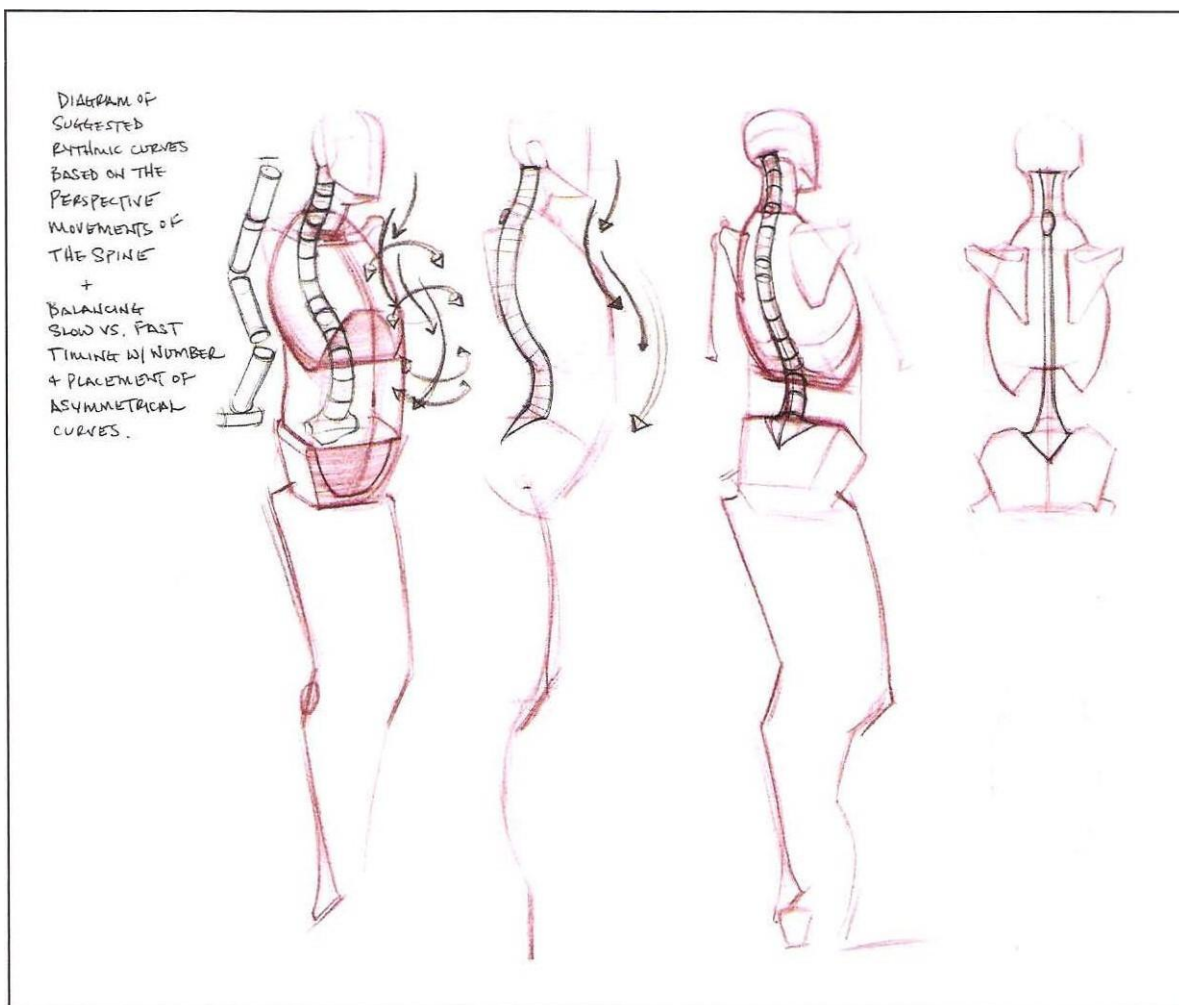
El diagrama de arriba muestra la columna vertebral como si se viera en una figura desde una vista frontal de tres cuartos. Se han utilizado los mismos tipos de líneas que en la primera ilustración: rectas, curvas, cilindros, y una forma más orgánica.

Compare la vista frontal con la vista posterior de la página anterior. Observe que todos los movimientos detallados en la vista posterior ahora están invertido en esta vista frontal.



En la siguiente ilustración, se han utilizado las mismas líneas para mostrar la columna vertebral de perfil.





Después de un poco de experiencia con el dibujo de gestos, comenzará a notar que los pasajes o áreas en el La figura se puede manejar de una manera muy formulista. Por ejemplo, siempre se utilizan las mismas líneas para expresar direccionalmente los movimientos de la columna. Los diagramas anteriores se realizaron para ilustrar la importancia de tratar de ver con visión de rayos X en la columna vertebral como punto de partida para explicar la figura. Además, las dos primeras figuras tienen líneas gestuales añadidas para mostrar la influencia de la columna vertebral en su posición y dirección (diseño).

Trate siempre de comprender lo que hace la columna; casi todo lo que se muestra en la figura puede explicarse como consecuencia de ello.

CENTRO DE GRAVEDAD

Después de desarrollar la pose de su figura como un dibujo gestual, a continuación dará una descripción más concreta de las masas principales: la cabeza, la caja torácica y la pelvis. Manipular el centro de gravedad de la figura de forma exagerada es esencial para crear una pose interesante. Además del gesto, agregue una esfera para la cabeza, una forma de huevo para la caja torácica y una forma de huevo horizontal para la pelvis.

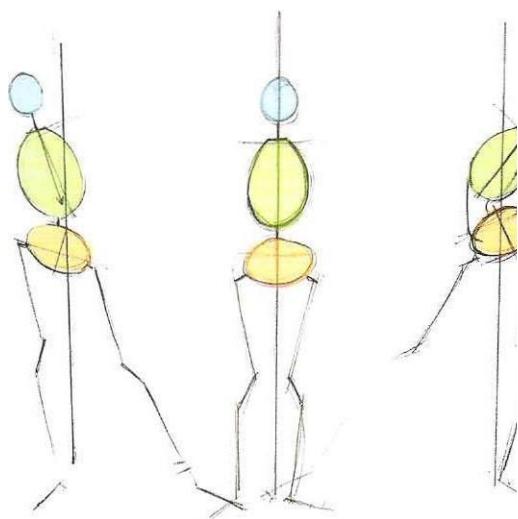
Un error común al dibujar la figura es mantener estas formas equilibradas y rectas (dibujo central). Observe que todas las formas de las masas principales tienen una relación igual y equilibrada con el centro de gravedad (que se muestra como una línea vertical).

Crear una pose dinámica implica crear una sensación de tensión con el centro de gravedad de la figura. Así como nuestras líneas gestuales iniciales crean una sensación de movimiento con un desequilibrio en la colocación de la línea, debe coquetear con la idea de desequilibrio al dibujar las formas de la cabeza, la caja torácica y la pelvis.

A la izquierda y a la derecha, observe cómo las masas principales se mueven alrededor del centro de gravedad sin alinearse en él. La última pose es la más dramática en su distribución de las masas en relación al centro de gravedad.

El objetivo de usar el centro de gravedad es forzar la conciencia de cómo la figura se mantiene erguida, mientras se crea la capacidad de exagerar posiciones.

Siguiendo las ideas de equilibrio, puede diseñar una inclinación en 2-D para la caja torácica que está fuera del centro simétrico. (Por supuesto, a menos que la figura esté en una posición sentada, una pose usando un objeto para mantenerse erguida, o si la



DINÁMICA EQUILIBRADO
DINÁMICO

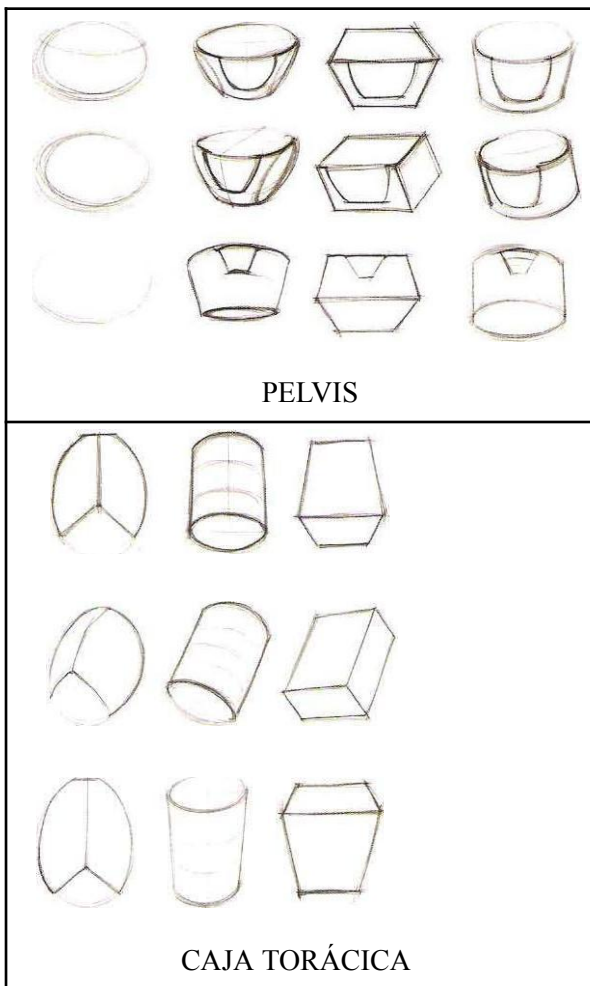
MÁS

mayoría si el peso descansa sobre los brazos).

Tenga en cuenta que una pose equilibrada no es mejor ni peor que usar una pose desequilibrada. Lo que importa es que pueda construir la posición correcta para que coincida con su historia/intención. Recuerde, sin embargo, que debido a la columna vertebral, siempre hay algún contrapeso de las formas de las tres masas principales.



CAJA TORÁCICA Y PELVIS

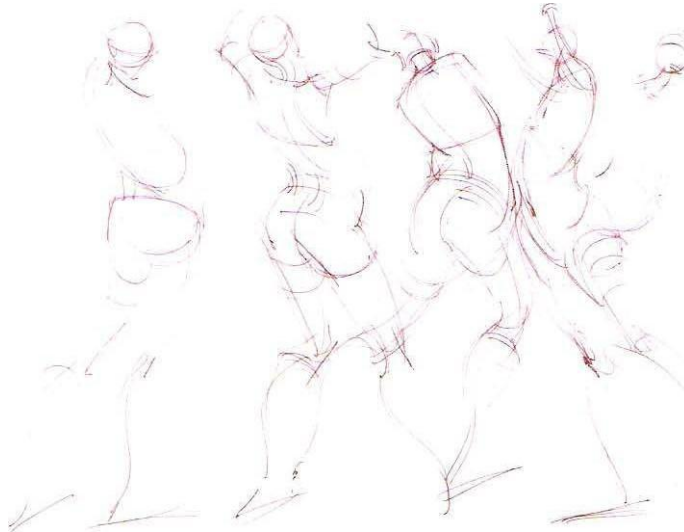


Después de identificar el centro de gravedad, el siguiente paso es colocar las tres masas principales: la cabeza, caja torácica y pelvis.

Porque la cabeza es una forma más compleja, abordado en un capítulo posterior, por ahora manténgalo como una forma de esfera simple. Al colocar las formas de la costilla, jaula y pelvis, asegúrese son consistentes con la columna vertebral y el equilibrio del gesto.

Antes de describir la forma de la pelvis o la caja torácica, busque la línea de su inclinación (posición 2-D/inclinación). Una manera fácil de encontrar esto es buscar la pierna que soporta el peso. Cuando la mayor parte del peso es colocado en una pierna, por lo general hace que esta gran área de hueso se eleve, dejando caer el otro lado. dibujar esto línea de inclinación y luego coloque la forma en la parte superior. Las opciones para la pelvis y la caja torácica se muestran en los diagramas de esta página.

En esta etapa temprana del dibujo, use la forma de huevo que luego se puede usar para desarrollar formas más complejas.

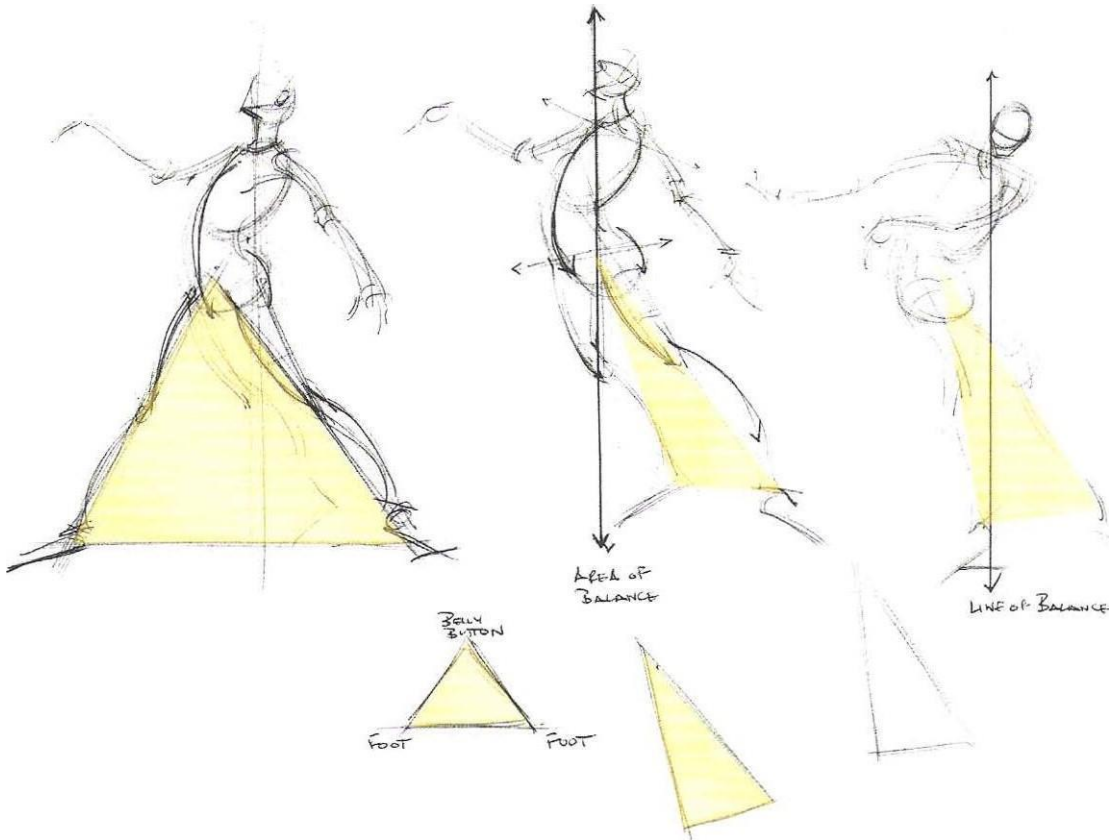


THE "ABOUT TO ..." POSE

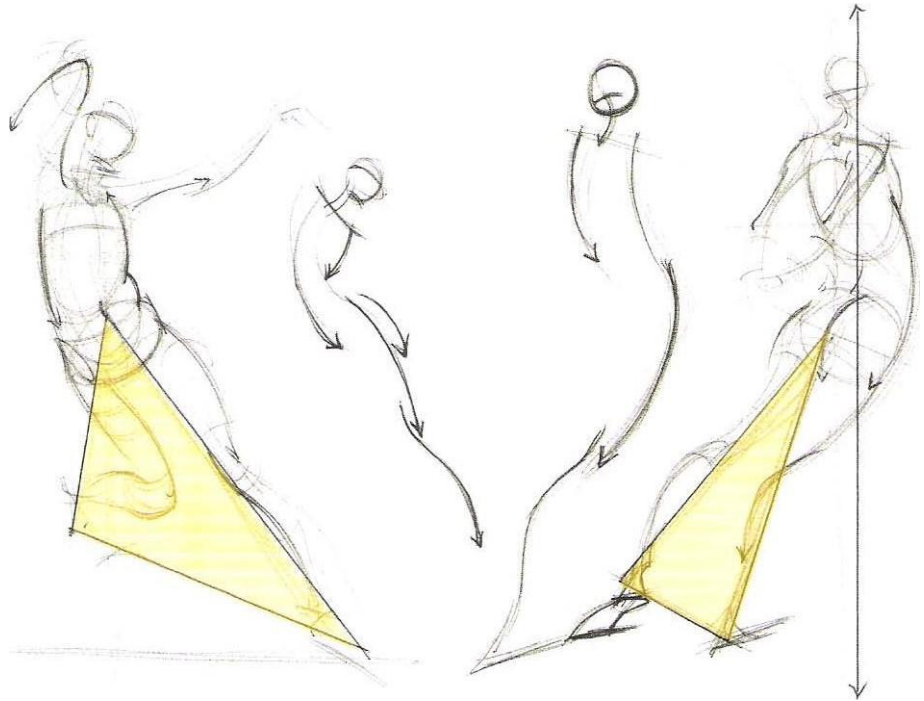
Hay cientos de configuraciones diferentes para la creación de una pose, y cada una se rige por el efecto deseado y el contexto de una historia determinada. El siguiente ejercicio lo ayudará a crear una sensación de acción inminente, y es un ejercicio que generalmente doy a los estudiantes que están atascados haciendo posiciones rígidas y simétricas. Si bien este ejercicio no es la solución a cómo se debe pensar cada pose, es una herramienta para usar cuando se piensa en la mecánica de la figura y cómo se pueden usar estas mecánicas.

Las poses rígidas y simétricas, aunque son buenas para sugerir poder, fuerza y/o inmovilidad, a menudo carecen de lirismo y exageración. En un esfuerzo por impulsar estos atributos más dinámicos en una pose, les pido a mis alumnos que se esfuercen por crear una cualidad de "a punto de...", que es una pose o posición en su dibujo que está en algún lugar en medio de la acción, medio -paso, etc. El "a punto de" efecto es un

compromiso en el interés suspendido o resultado de la figura. Las posiciones estables y simétricas mantienen la acción en estasis; la acción no ha comenzado o ha terminado. Una posición "a punto de..." atrae a los espectadores haciéndoles anticipar el resultado de la acción, con la esperanza de querer completar el resto de la historia.



La diferencia entre una pose estable y una en medio de la acción está determinada por cómo se distribuye y equilibra el peso. Si bien este enfoque se puede utilizar para analizar la mayoría de las posiciones, aquí está demostrado con la figura de pie. Teniendo en cuenta las notas anteriores sobre el centro de gravedad, construye un triángulo entre los pies y el ombligo o la nariz. En poses que son muy estables, el triángulo en su mayoría parece muy estable en la parte inferior. Note que en posiciones exageradas, o poses fuera de equilibrio, el triángulo se ve más irregular.

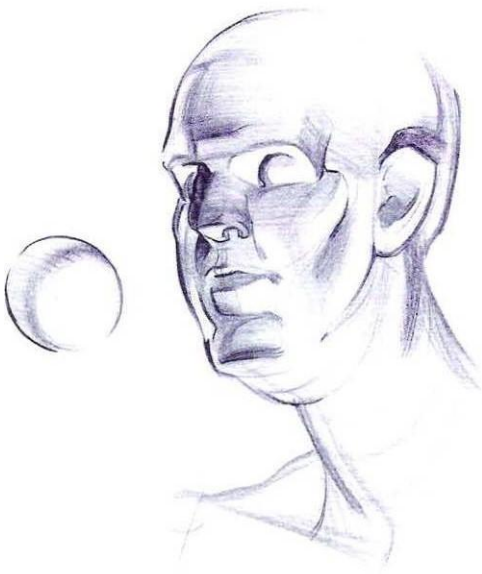


Al desarrollar una pose con estas preocupaciones en mente, use el mismo enfoque discutido hasta ahora. Comience con la cabeza, trabajando las líneas de gestos hacia abajo a través de la pierna que soporta el peso. Este la organización de las líneas desde la cabeza hasta las piernas debe estar en una línea diagonal que, a juzgar por el centro de gravedad, parece desequilibrada. Al agregar la segunda pata de apoyo, colóquela cerca de la línea de gravedad para completar la postura desequilibrada.

Este simple pensamiento dado a la colocación de una figura creará la 'a punto de...' calidad, involucrando a su espectador en la anticipación del resultado potencial de la narrativa del dibujo.

ECONOMY OF LINE

Economy of line is yet another way to clarify themes relating to gesture. Read through the diagrams for suggestions on the economical use of the drawing medium.

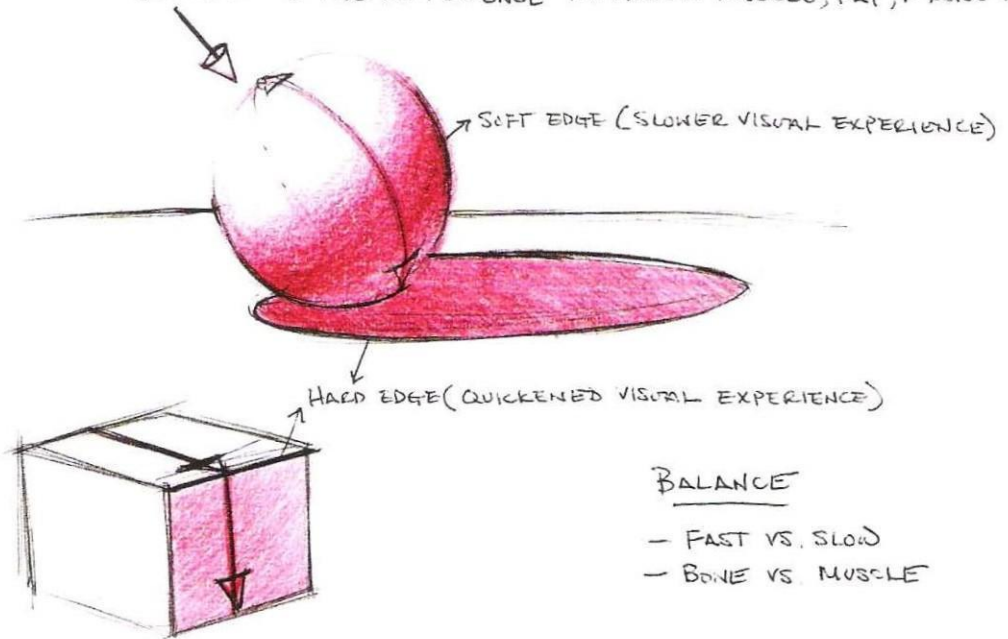


TIP: Economy of line will help sensitize you to the development of different textures needed for a convincing depiction of realism (i.e. bone vs. muscle vs. fat).

Analyze the drawing to the left for the types of lines used to depict hard and soft areas, and note that there is an alternation between the two.

"ECONOMY OF LINE"

- DESCRIBING THE DIFFERENCE BETWEEN MUSCLE, FAT, & BONE.



BALANCE

- FAST VS. SLOW
- BONE VS. MUSCLE

(ONE LINE CREATED BY TURNING THE WRIST WHILE DRAWING. AT FIRST THE LEAD IS POINTED AT THE SURFACE THEN SPUN TO RUN THE BROAD SIDE PARALLEL TO THE PAPER.)

← THIN SHARPER LINES DESCRIBE ABRUPT CHANGES IN PLANE OR LIGHT.

THESE CAN GENERALLY BE SEEN DESCRIBING PLANE CHANGES ON A BOX OR CAST SHADOW EDGES.

- THESE TYPES OF LINE CAN BE USED FOR THE DESCRIPTION OF HARD, ANGULAR SURFACES ON THE BODY, LANDMARK POINTS OF BONE.

← - SOFTER EDGES GIVES A SLOWER VISUAL EXP TO THE VIEWER

- THIS IS THE SAME AS THE GRADATION & EDGE DESCRIBING THE SPHERE

- THIS QUALITY OF LINE IS RESERVED FOR SMOOTHER, SOFTER (MORE SPHERE LIKE) AREAS - MUSCLE & FAT

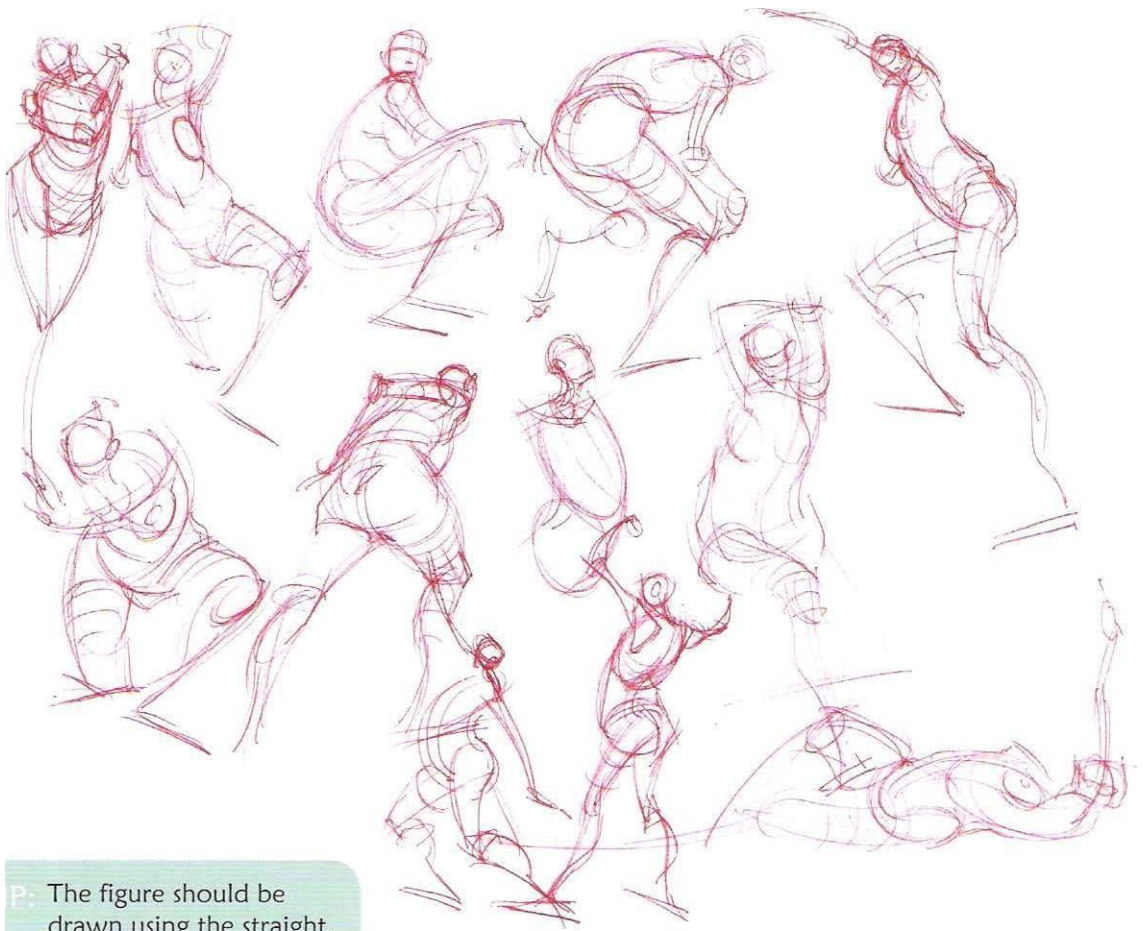
CREANDO HISTORIA

"Crear un sentido de historia" en tus dibujos de gestos puede significar varias cosas diferentes. El gesto puede ser la forma en que reconocemos los estados de ánimo a través de la mecánica corporal, la capacidad innata de reconocer a tu mejor amigo a una distancia de 20 a 30 pies, o simplemente poder leer el cuerpo como un tipo de comunicación. Al estudiar dibujos de gestos, será un ejercicio común exagerar estas posiciones hasta que te sientas más cómodo articulando una amplia gama de expresiones. Una vez que se logra la capacidad de desarrollar lo exagerado, las sutilezas de expresión más naturales serán mucho más fáciles de crear.



Recuerda que la figura es una máquina en constante relación con el equilibrio y el desequilibrio, no solo en el diseño de huesos y músculos, sino también de movimiento. Piense en la actividad natural de caminar como un ejemplo. Para caminar, correr, para movernos, debemos perder el equilibrio y, con el siguiente paso, recuperarlo. La razón por la que todos nuestros elementos de diseño se centran en la asimetría, el equilibrio, el movimiento, etc. es esencialmente porque estamos describiendo una máquina que se mueve a través de una serie de caídas controladas.

Es posible que hasta ahora hayas notado que no se ha hablado de medir la figura o la proporción. En este enfoque particular, se hace hincapié en lograr la proporción a través de una evaluación general rápida del tamaño. Trabaje a través de las líneas de gestos desde la cabeza hasta el pie, luego tómese un momento para decidir si lo que ha hecho parece correcto. Esto no quiere decir que este enfoque sea mejor que otro (porque, en última instancia, se deben considerar todos): sin embargo, este enfoque permite poner el énfasis en capturar la sensación de movimiento y posición. Uno de los aspectos negativos de la medición es que, en ocasiones, tiende a producir poses estáticas, rígidas y con muy poca fluidez.



P: The figure should be drawn using the straight, "C" and "S" curve lines.

La figura debe dibujarse usando las líneas curvas rectas, "C" y "S". para capturar rápidamente la historia o intención en el pose. La proporción debe juzgarse en función de la apariencia general de lo que ha dibujado.

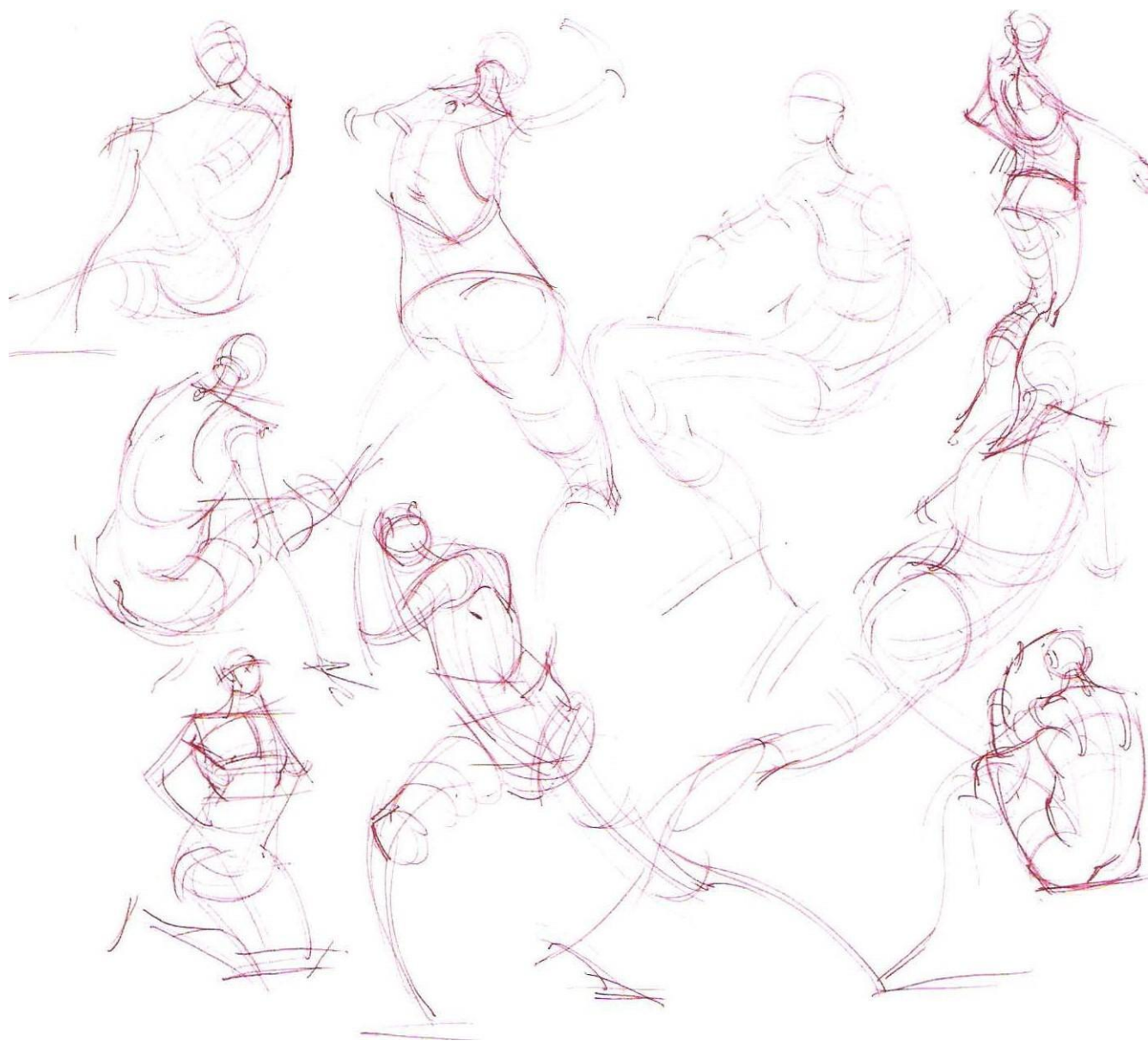


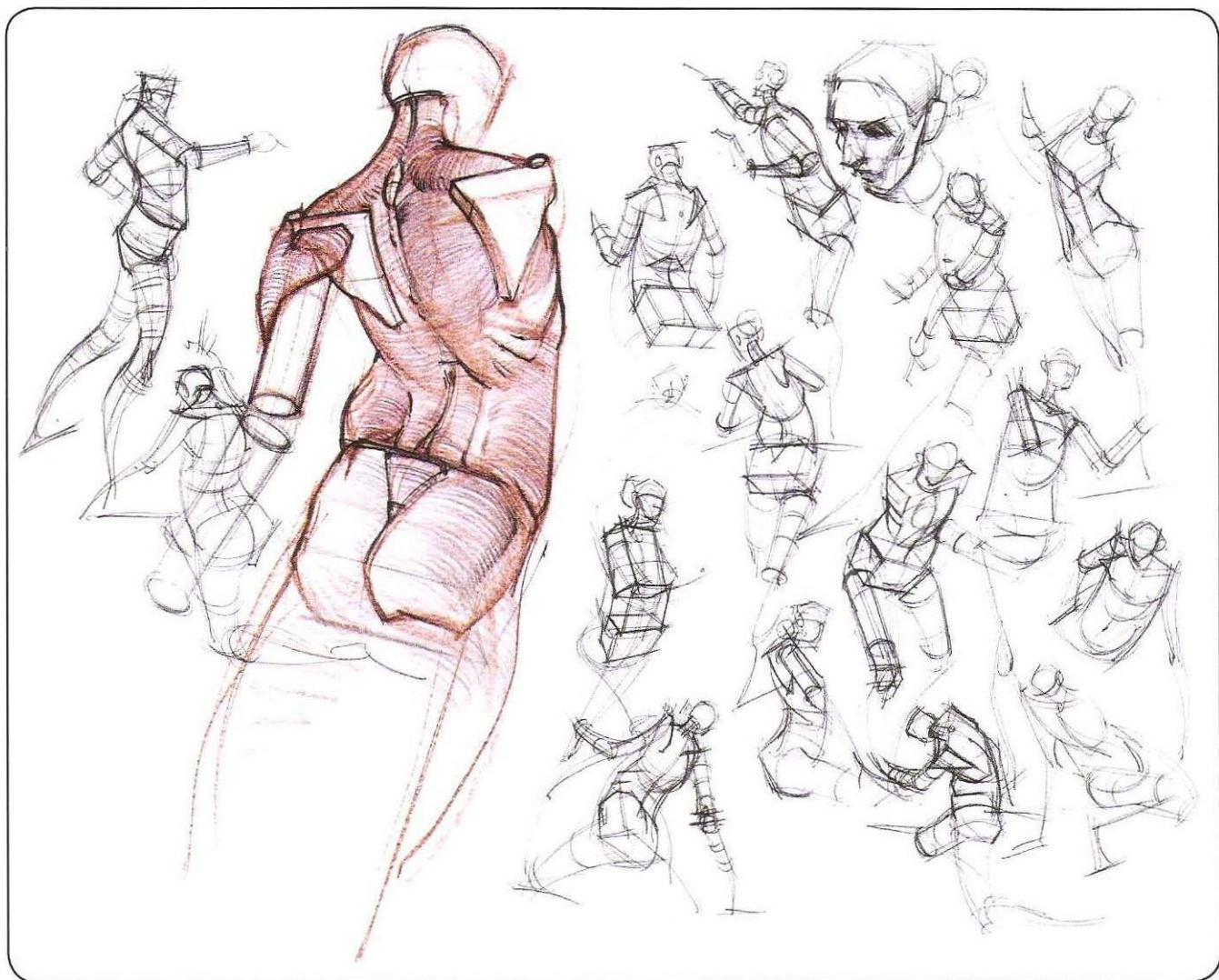
TIP: Remember that at no point in a gesture drawing should you be worried about developing a likeness, or drawing contour lines. Focus on the movement caused by the line use — think of these drawings as being abstract exercises in using line to move the eye.

Dibujar figuras no se trata tanto de hacer algo que se parezca a una persona, sino de desarrollar prácticas y habilidades artísticas increíblemente complejas. Aprender estas habilidades te permitirá crear fácilmente cualquier variedad de figura o personaje que desees.

Considere el gesto como su forma animada de capturar el lirismo de toda la figura. Haz tu mejor esfuerzo para mantener la fluidez del gesto, pero aún incluye la mecánica (esqueleto, anatomía, perspectiva) para dar credibilidad a la figura en general.

El próximo capítulo discutirá el uso del gesto como marco para desarrollar un diseño funcional para el esqueleto. Agregar los puntos de referencia es el primer paso en una demostración rigurosa de cómo es posible ese gesto. Independientemente de los capítulos y la información por venir, es crucial comenzar con un gesto.

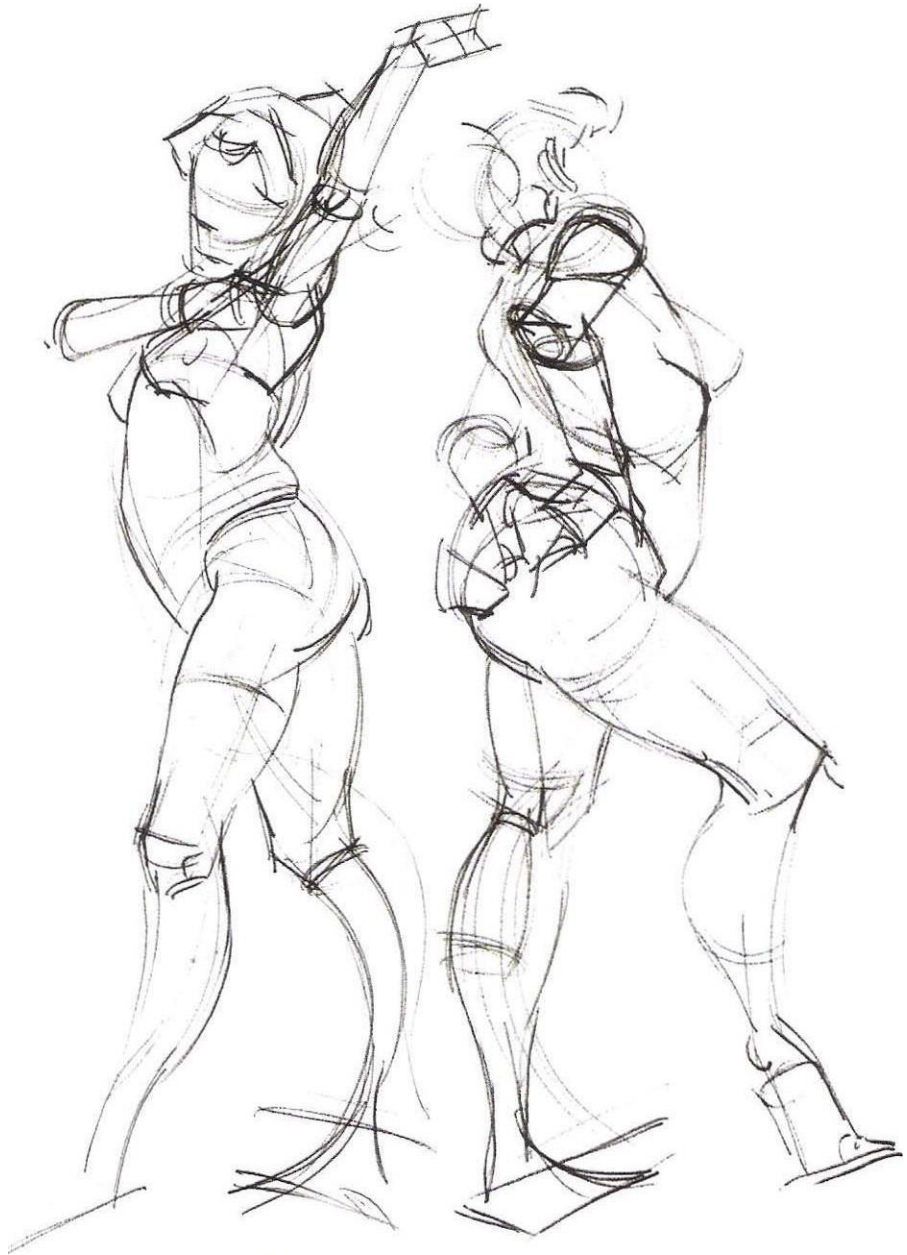




Es importante construir estos dibujos siempre por etapas, y siempre empezar con un gesto previo a este paso.

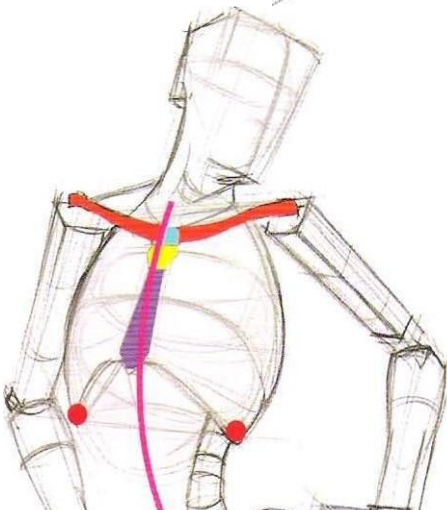
HITOS

Buscar el esqueleto es la segunda etapa en el desarrollo de sus dibujos de figuras. Este paso está destinado a dar a sus dibujos la apariencia de peso proporcionada por el esqueleto, además de ser una etapa de transición en el desarrollo del volumen.



CAJA TORÁCICA Y PELVIS

El esqueleto se puede utilizar para mirar la figura. simétricamente En una vista frontal o posterior completa, una línea en el centro del esqueleto divide la figura en dos mitades iguales (Ejemplos A y E en



la página opuesta). Los puntos de referencia nos dan esta línea de simetría.

Los puntos de referencia que necesitamos están codificados por colores en el dibujo para facilitar su identificación. Todos estos puntos de referencia son áreas de hueso que visiblemente atraviesan la carne. Por el momento, nos preocupan los puntos de referencia de la caja torácica y pelvis. Tenga en cuenta que estos son diseños simplificados basados en el conocimiento del esqueleto.

El "hoyo" del cuello en la parte inferior de la garganta.

Las clavículas. En cuanto a la forma, las clavículas se asemejan a los manillares de una bicicleta o a un arco simplificado. Estos dos huesos actúan como palancas, permitiendo que los brazos moverse alrededor y lejos de la caja torácica. El la orientación de la clavícula cambiará dependiendo de la posición del brazo.

El manubrio. Esta es un área de hueso desde donde pivotan las dos clavículas.

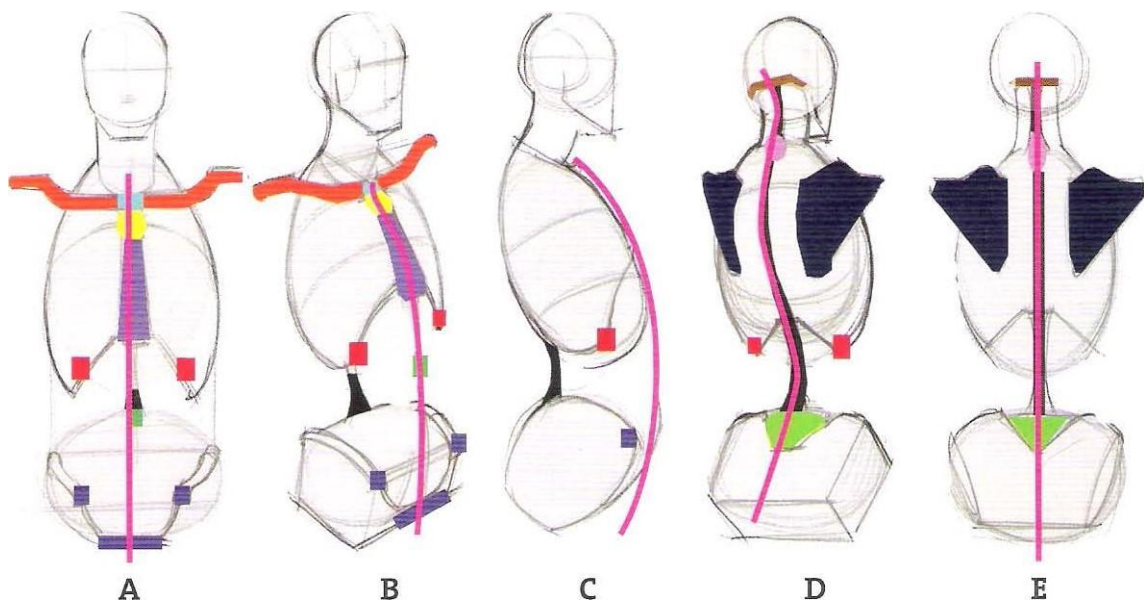
el esternón Este es un hueso que fusiona los huesos de la caja torácica en el frente. Con la adición de la forma del manubrio, estos dos huesos se asemejan a una corbata.

Los extremos del arco torácico de la caja torácica.

El ombligo.

Los extremos de la cresta ilíaca de la pelvis y la parte inferior del hueso púbico.

Recordar estas áreas ayuda a dar a tus dibujos la sensación de un esqueleto activo. observando las inclinaciones a través de estos puntos revelan la distribución del peso. Estos puntos de referencia también ayudan a dar volumen y perspectiva a la figura y ayudan en la colocación de formas anatómicas.



LA PARTE DE ATRÁS

El dibujo de arriba muestra los puntos de referencia de la espalda. Éstas incluyen:

La base de la muesca craneal.

- La espina. La columna fluye desde la parte inferior de la muesca craneal hasta la pelvis y termina en el sacro.

el sacro

La séptima vértebra cervical. Esta es un área de hueso muy pronunciada hacia la parte inferior del cuello.

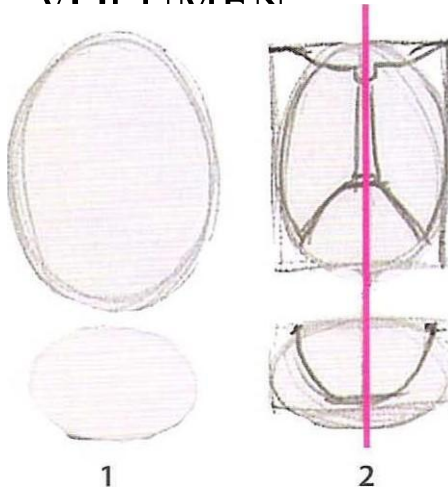
- Las escápulas. Las escápulas son dos huesos que flotan libremente, que guían y ayudan al movimiento de los brazos.

Los ejemplos B, C y D muestran las posiciones de los puntos de referencia a medida que la figura comienza a moverse por el espacio. Observe que la línea de simetría en los tres cuartos, los lados y los tres cuartos de la espalda tiene permaneció, pero ahora comienza a favorecer, o acercarse a, un lado de la figura. Donde antes el eje de simetría dividía la figura en dos partes iguales, ahora ayuda a alinear las forma de los puntos de referencia y mostrar un giro. Como la vista plana (que se muestra en los dos dibujos de la parte superior) se convierte en una vista ligeramente inclinada, la caja torácica y la pelvis se muestran con una esquina interior. Esta esquina interior se usará para mostrar la perspectiva al permitir que la caja torácica y la pelvis sean convertido en caja.

El eje de simetría siempre será una curva en "C" cuando la caja torácica y la pelvis miran en la misma dirección.

Cuando la caja torácica y la pelvis se tuercen, la línea de la simetría siempre será una curva en "S".

VOLUMEN

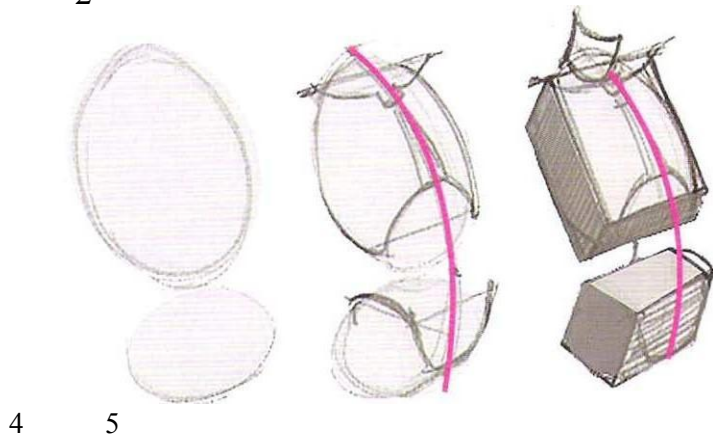


Se cómo utilizar su conocimiento de los puntos de referencia

de la caja torácica, y la pelvis en la etapa del gesto.

Comenzar a desarrollar los puntos de referencia. Esta es la forma en que todos los puntos de referencia se muestran en este tipo de vista es que es muy plano, enfatizado en este plano de la caja torácica y la pelvis. Al hacer dibujos que eviten enfocarse en formas, como las cajas, que solo fueran).

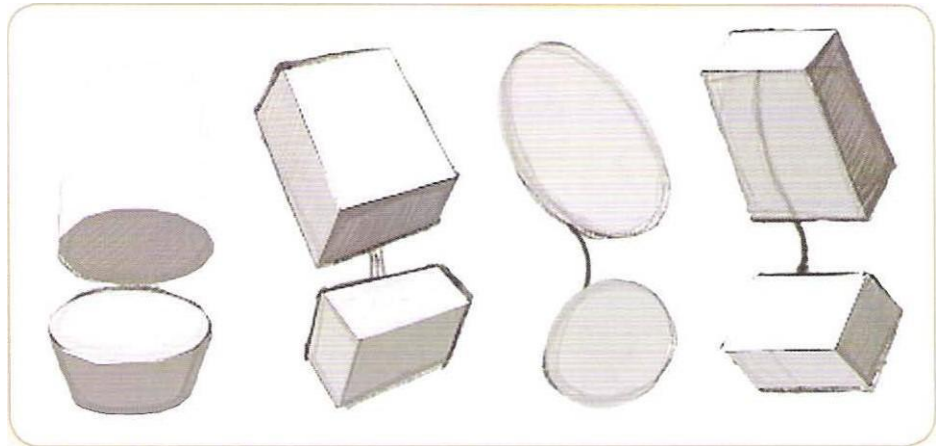
Si el eje de simetría se acerca por un lado de la figura, significa el plano lateral (de la cuadro de perspectiva) está encendido el lado opuesto de la figura.3



El tercer dibujo muestra los puntos de referencia en una vista ligeramente rotada. Observe que la línea de simetría (que se encuentra al colocar los puntos de referencia) favorece el mismo lado de la forma que la dirección en la que gira la figura. Por ejemplo, cuando la figura gira hacia la derecha, el eje de simetría se acerca al lado derecho de la forma.

El cuarto dibujo muestra la separación de los planos frontal y lateral.

El quinto dibujo utiliza puntos de referencia para encontrar el eje de simetría, manteniendo el plano frontal. Se ha añadido un plano lateral para reforzar la idea de que la figura gira en el espacio. Tenga en cuenta que todos los planos se basan en los puntos de referencia. Por ejemplo, el plano frontal de la figura se basa en cuatro puntos: los extremos de cada clavícula y los dos extremos del arco torácico.



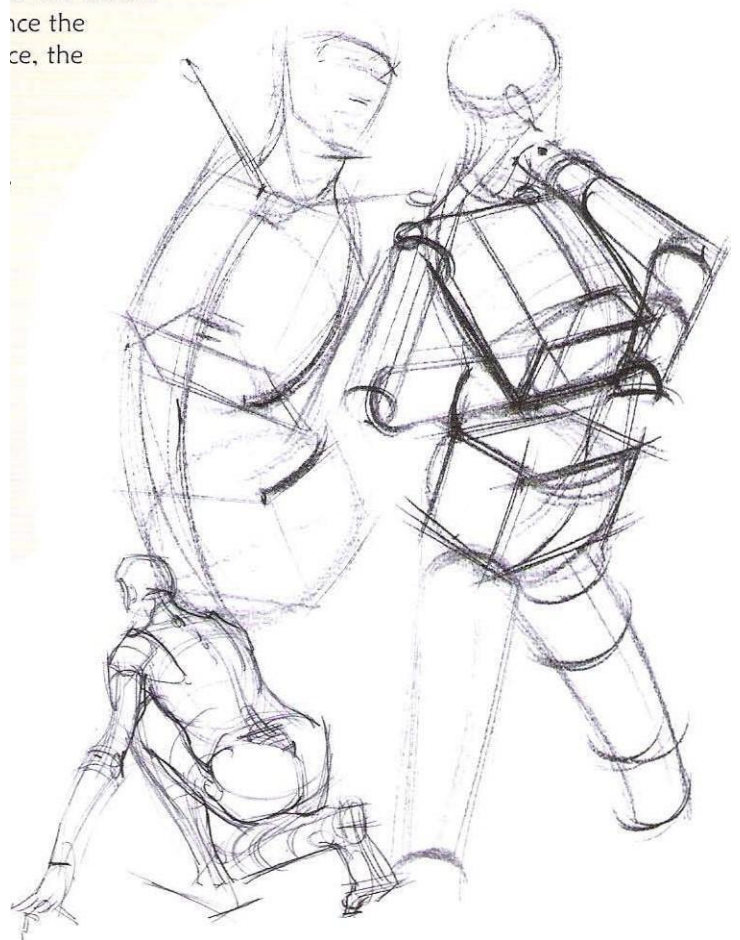
Esta ilustración muestra las perspectivas que querrá enfatizar en función de la vista.

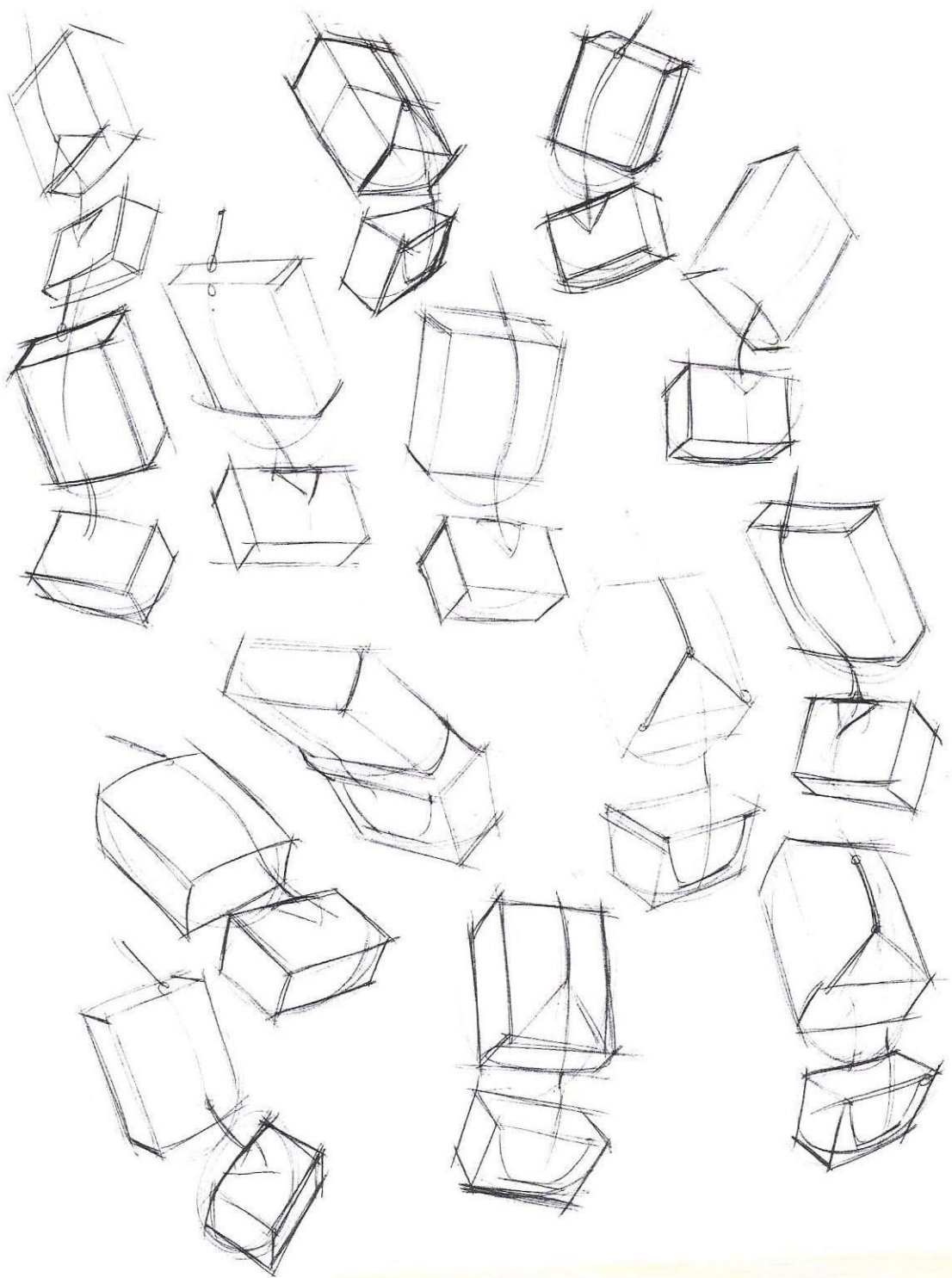
A la izquierda, esta vista frontal muestra que la caja torácica debe siempre retroceder en el espacio para mostrar al espectador la parte inferior de la caja torácica. Para equilibrar la caja torácica y reflejar la influencia de la columna, la pelvis se ve desde arriba.

La vista de tres cuartos (la segunda desde la izquierda) muestra la adición del plano lateral.

La vista lateral (la tercera desde la izquierda) muestra la caja torácica en equilibrio sobre la pelvis.

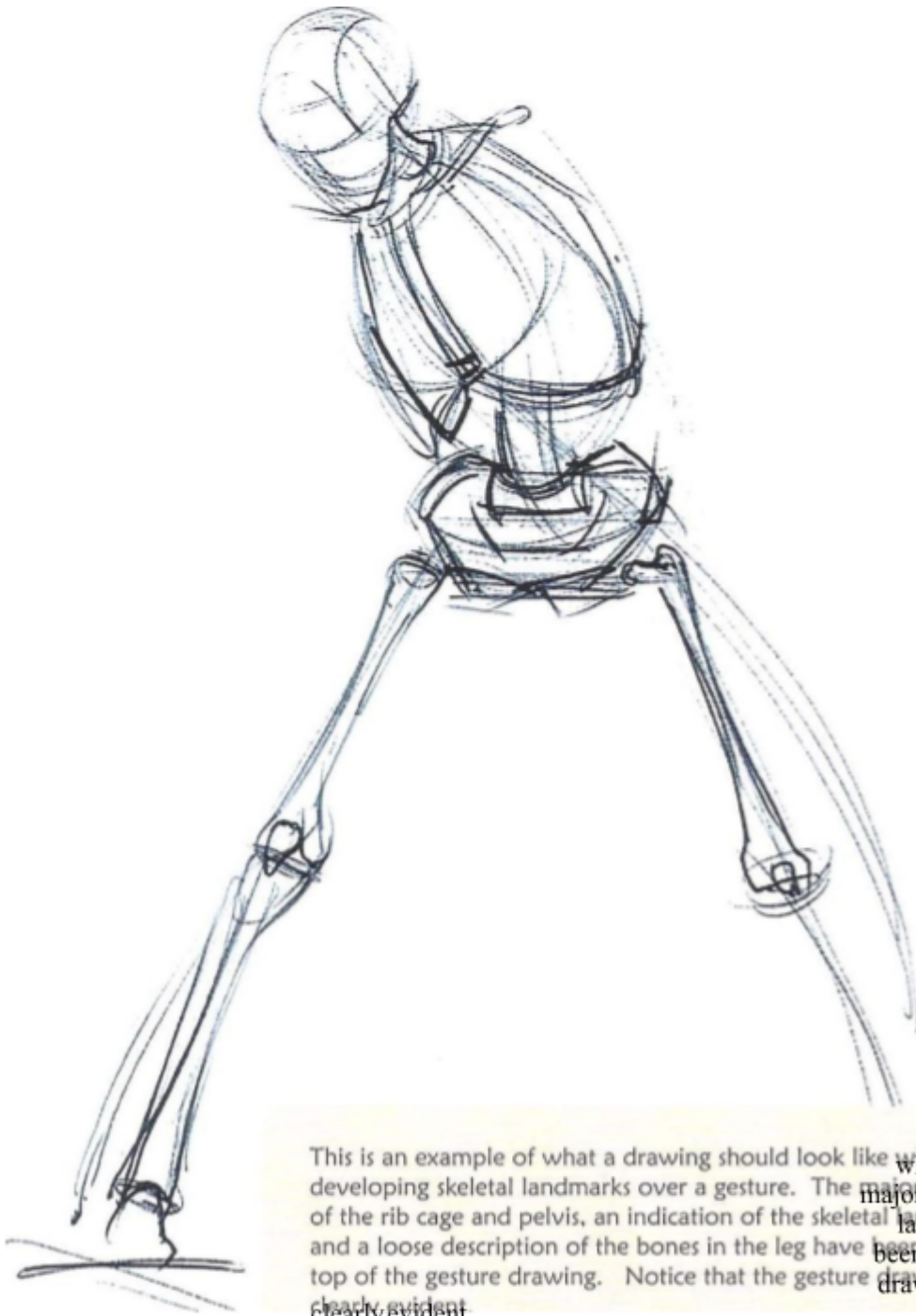
La vista trasera muestra el reverso de la parte delantera. Al dibujar la espalda, muestre siempre la caja torácica desde arriba y la pelvis desde abajo.





se are drawings that use boxes to
cribe the landmarks of the rib cage
pelvis. Study the drawings for
ideas and steps discussed up until

Estos son dibujos que usan recuadros
para describir los puntos de
referencia de la caja torácica y la
pelvis. Estudie los dibujos para
conocer las ideas y los pasos
discutidos hasta este punto: encontrar
puntos de referencia, establecer la
línea de simetría y desarrollar el
volumen.

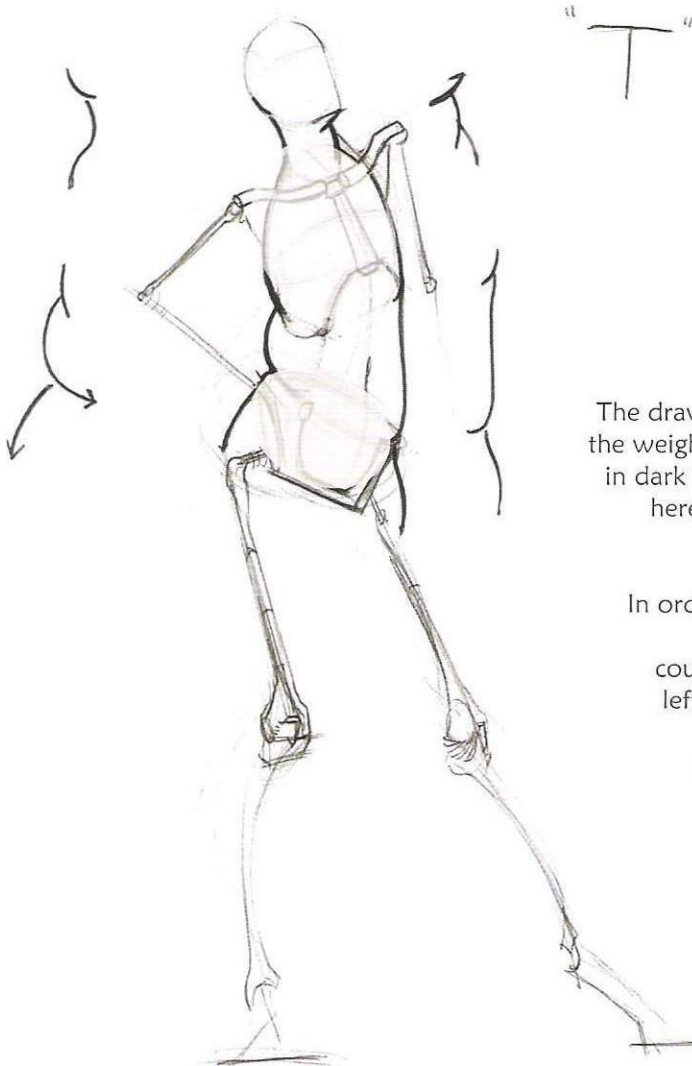


This is an example of what a drawing should look like when developing skeletal landmarks over a gesture. The major forms of the rib cage and pelvis, an indication of the skeletal landmarks, and a loose description of the bones in the leg have been added on top of the gesture drawing. Notice that the gesture drawing is still clearly evident.

El enfoque principal durante este paso ha sido preservar la historia del gesto y comenzar a indicar la distribución del peso. En tus dibujos, el esqueleto debería ayudar a dar una explicación más concreta de la mecánica de la distribución del peso.

DISTRIBUCIÓN DEL PESO

Es más fácil determinar cómo manejar las áreas de intersección pensando mecánicamente en la figura. El dibujo en la parte superior derecha es un esquema simplificado de la distribución del peso y el equilibrio. A veces, hacer un pequeño boceto como este antes de comenzar a dibujar puede ayudar a resolver problemas en una etapa muy temprana.



intermedia se estira y muestra un estiramiento.



The draw
the weigh
in dark b
here

In orde

cour
left

El dibujo muestra la figura sosteniendo todo el peso del lado izquierdo (esta área se muestra en azul oscuro). Debido a que aquí se sostiene todo el peso, la pelvis se eleva por el lado izquierdo y desciende por el derecho.

Para que la figura permanezca de pie, la caja torácica debe inclinarse hacia la izquierda para equilibrar la pelvis. Debido a que el lado izquierdo de la caja torácica y la pelvis se han acercado entre sí, el área de músculo y carne en el medio se pellizca y se fuerza hacia afuera.

Por otro lado, debido a que las dos áreas de hueso se han alejado una de la otra, el área

Al mostrar un pellizco o un estiramiento, es extremadamente importante desarrollar una sensación de espacio mediante el uso de superposiciones. Esta herramienta para mostrar la recesión y la profundidad se conoce comúnmente como superposición en "T". Una superposición de "T" debe mostrar claramente una línea moviéndose detrás o delante de otra línea, como la letra T. La ilustración anterior muestra cómo se usa la superposición de "T" cuando se trata de un pellizco y estiramiento. Esto se explicará con más detalle en la sección Conexiones de este capítulo.

enfocan

Estos son dibujos de gestos de 2 minutos que se

on the placement of the landmarks.

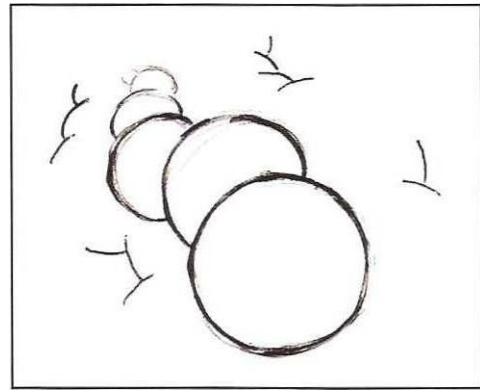


sobre la colocación de los puntos de referencia.

HITOS



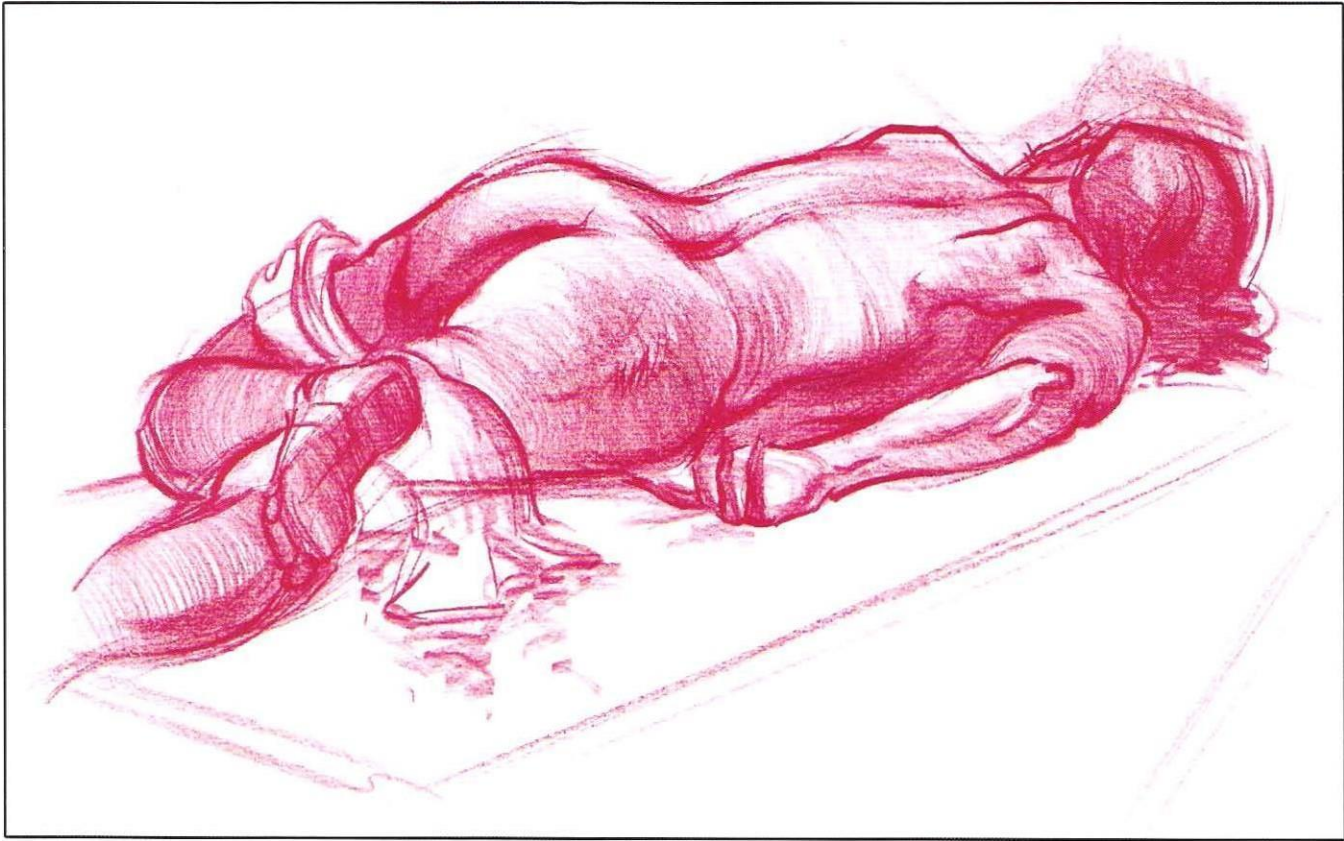
Cuando muestre la profundidad usando una superposición en "T", debe ser especialmente claro sobre qué forma va delante o detrás de otra. El diagrama de la derecha muestra una demostración de esta idea, utilizando esferas. Tenga en cuenta que cada vez que un formulario entra en contacto con uno que está delante o detrás, se encuentran en una "T".



Si estuviera dibujando una figura en escorzo o en una pose reclinada, esta sería una herramienta para enfatizar en un dibujo. Debido a la gran cantidad de información necesaria para describir una figura, la superposición de "T" se utilizará constantemente para ayudar a organizar las formas mayor y menor.

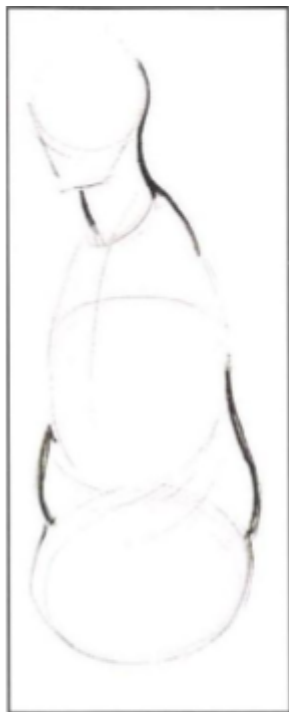


La "T" se usa en muchos tipos de imágenes y es una herramienta principal para mostrar la recesión y la profundidad. en paisajes. Estudie cómo se utilizan las superposiciones de "T" para colocar una forma frente a otra, lo que hace que el ojo experimente una sensación de profundidad.



CONEXIONES

Habiendo establecido los puntos de referencia esqueléticos y la figura en perspectiva, el siguiente paso se ocupa de la conexión y el diseño de estas formas.

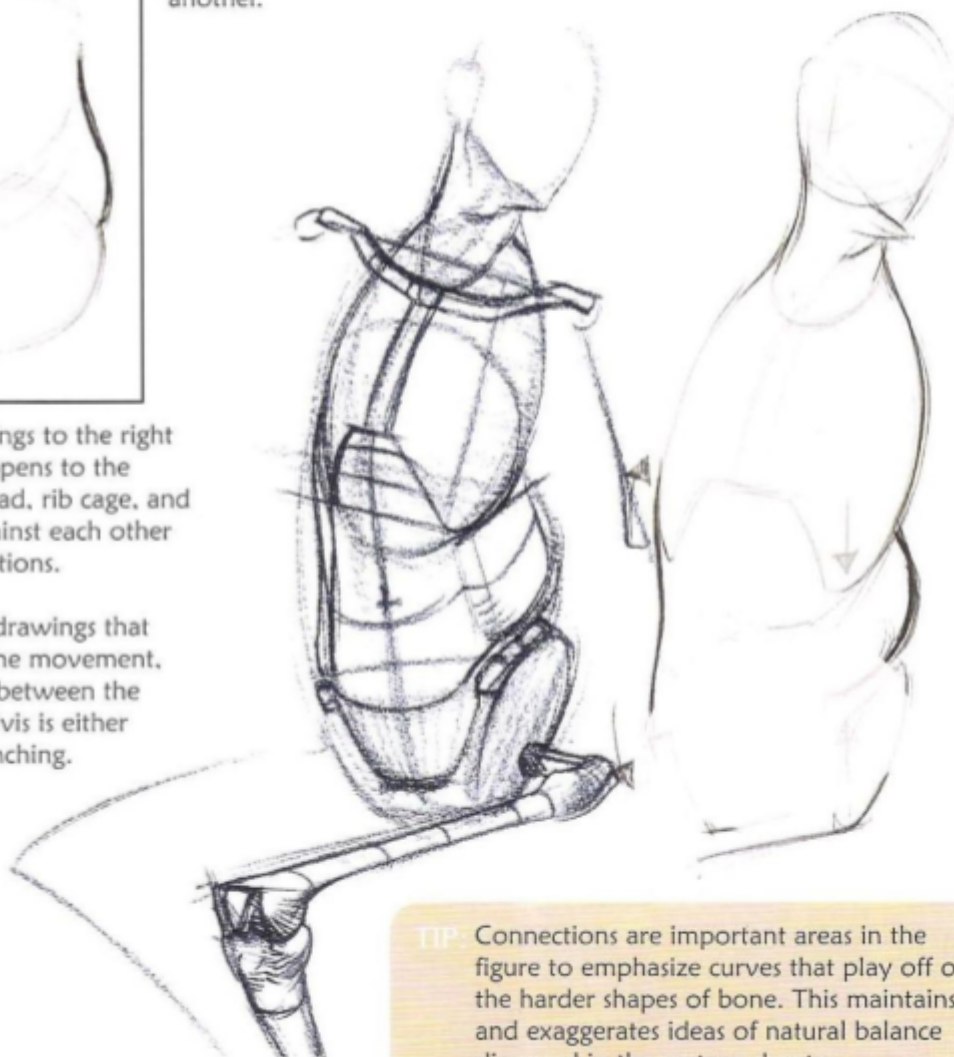


Notice, on the example to the left, that the head, rib cage, and pelvis are all connected with either an "S" or "C" curve. This use of curves will help tie the forms together consistently with the gesture drawing.

By limiting the line use, you design a fluid relationship to the page based on the negative space left behind. By only using these curves, you will have a more controlled and simplified understanding of how to describe the movement of the three parts against one another.

Study the drawings to the right to see what happens to the curves as the head, rib cage, and pelvis move against each other in different positions.

Notice in both drawings that depending on the movement, the connection between the rib cage and pelvis is either stretching or pinching.

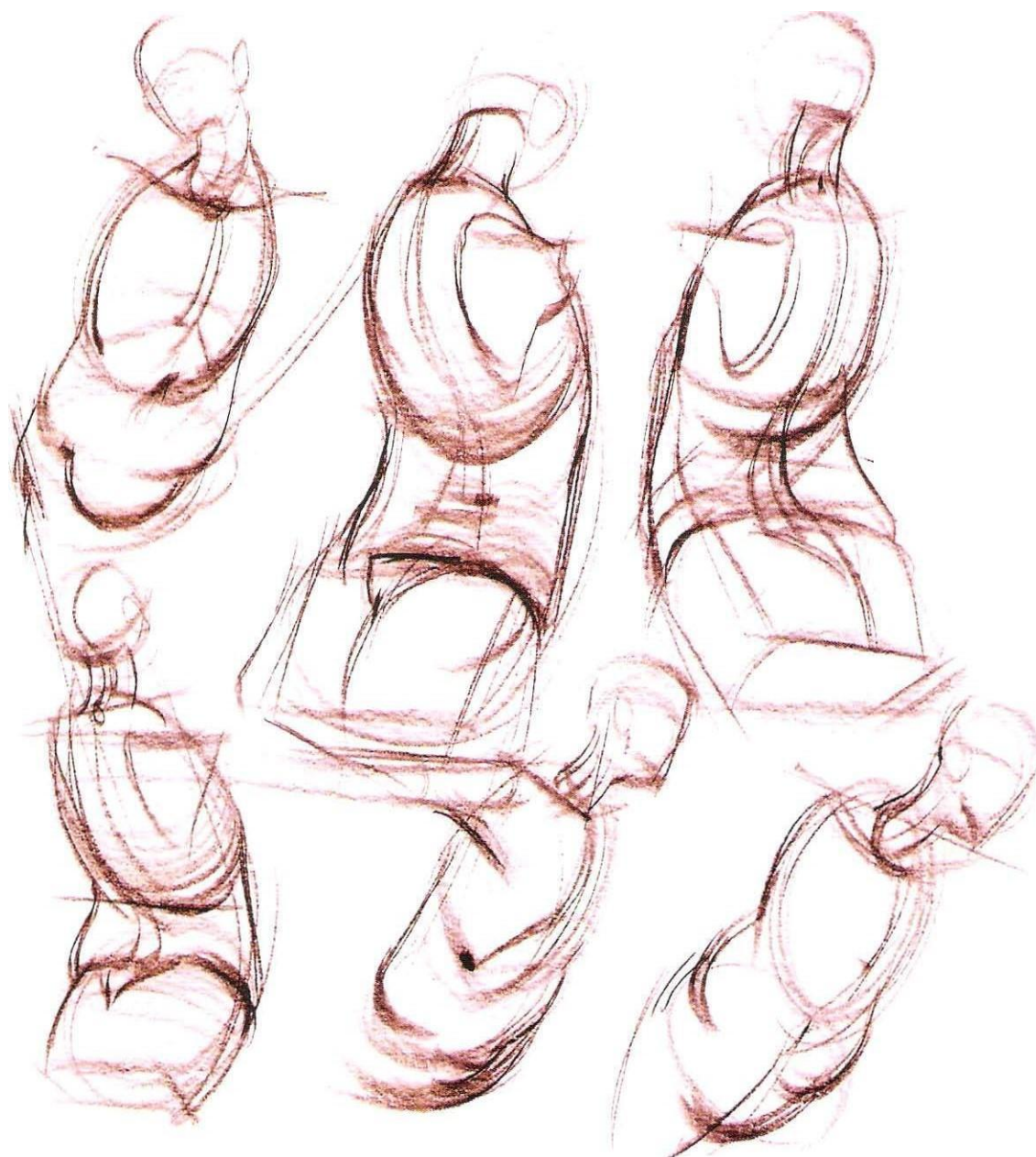


TIP: Connections are important areas in the figure to emphasize curves that play off of the harder shapes of bone. This maintains and exaggerates ideas of natural balance discussed in the gesture chapter.

Este estiramiento o pellizco sigue siendo una variación de una curva "C" o "S".

Observe cómo la curva "C" se vuelve sugestiva de la carne entre las dos áreas de hueso comprimiéndose, y la "S" comunica más claramente un alargamiento o estiramiento entre las dos áreas de hueso a medida que se alejan una de la otra.

Este uso de la curva tendrá lugar en cada intersección del cuerpo: el cuello, la sección media, entre la pelvis y las piernas y la caja torácica hacia los brazos.





These are 3–5 minute drawings done using pen and prismacolor. Study these drawings to see the process as described up to this point.



BRAZOS Y PIERNAS

Habiendo establecido las masas principales de la caja torácica y la pelvis, el siguiente paso consiste en definir los brazos y las piernas en su ubicación y perspectivas.

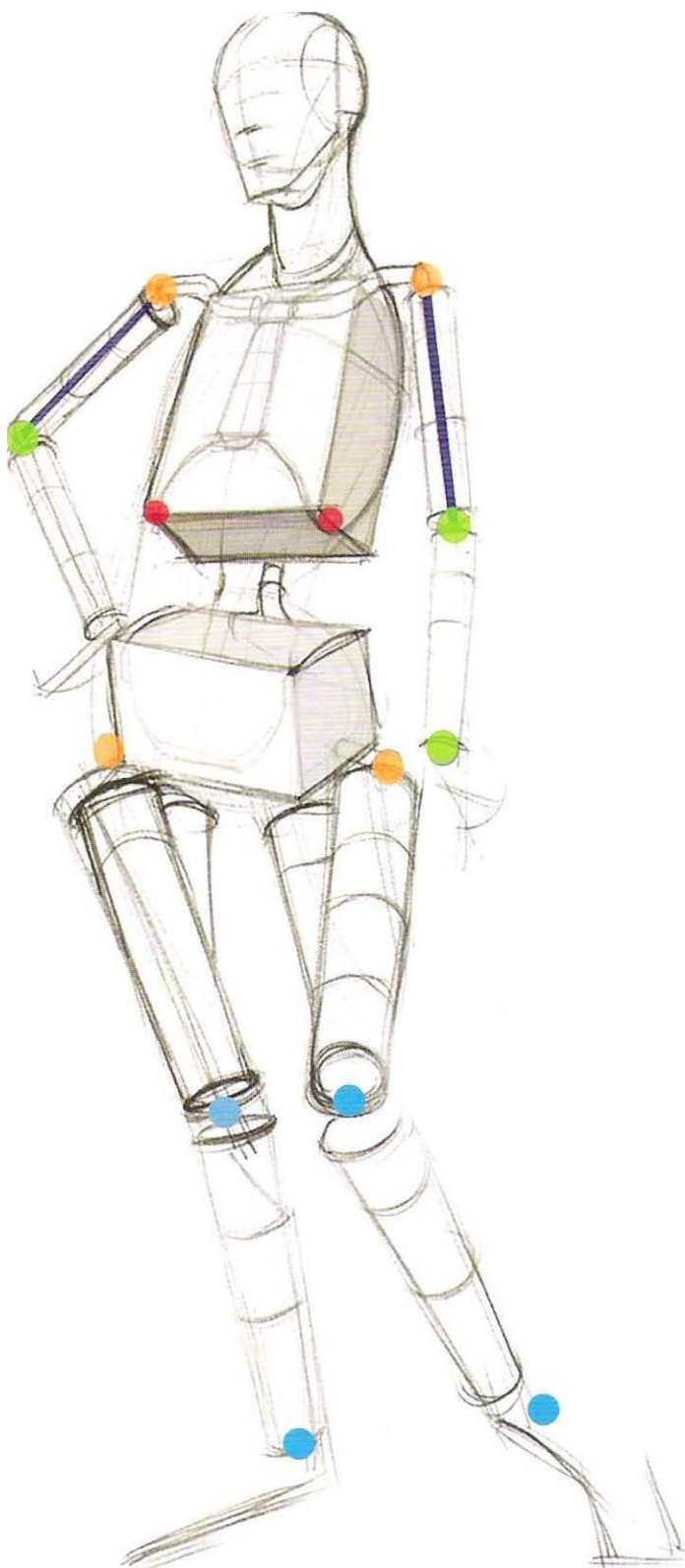
Uno de los objetivos principales cuando se trabaja a través de un estudio basado en la construcción de una figura es mantener todas las formas equilibradas como formas y como volúmenes.

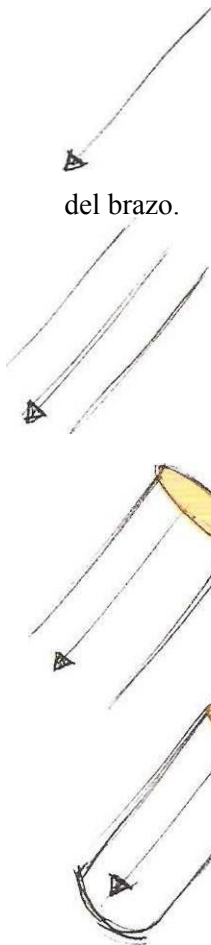
Recuerde, desarrollar un dibujo de construcción no es necesariamente el producto final deseado. Más bien, esta es una etapa invaluable de conocimiento (entre muchos otros) que ha de integrarse en cualquier imagen.

En el brazo, representa el cabeza del húmero, y en las piernas, la parte superior del gran trocánter del fémur.

■ Representa el codo (extremo del húmero) y el radio y cubito.

■ Representa la rodilla y el tobillo.





Al desarrollar los brazos, uno de los pasos más difíciles es mostrar la perspectiva correcta. Los cuatro dibujos apilados a la izquierda muestran el proceso para desarrollar el brazo como un cilindro.

El primer paso es usar una línea para colocar la dirección y la longitud del brazo.

En el segundo paso, dibuja dos líneas paralelas a la primera para determinar el ancho del cilindro.

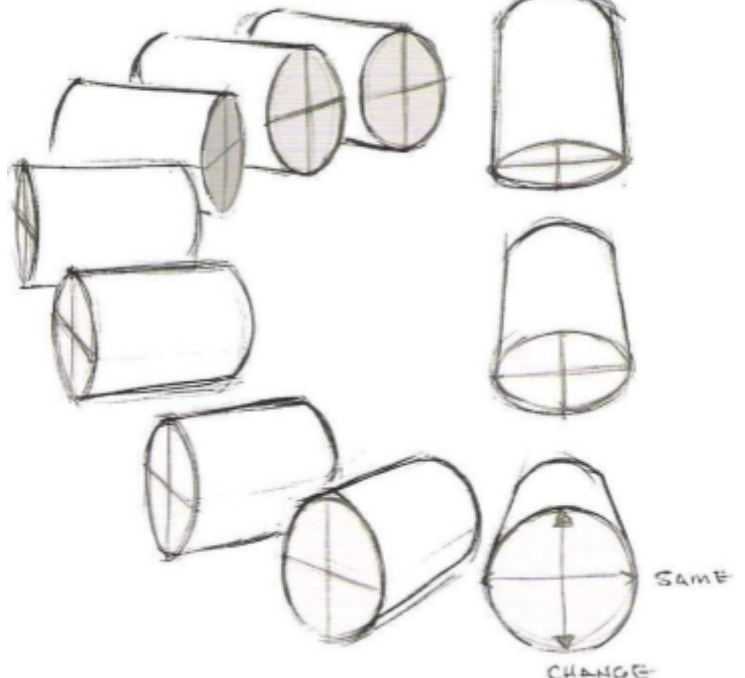
The third step is to give the cylinder a perspective based on the type of ellipse drawn.

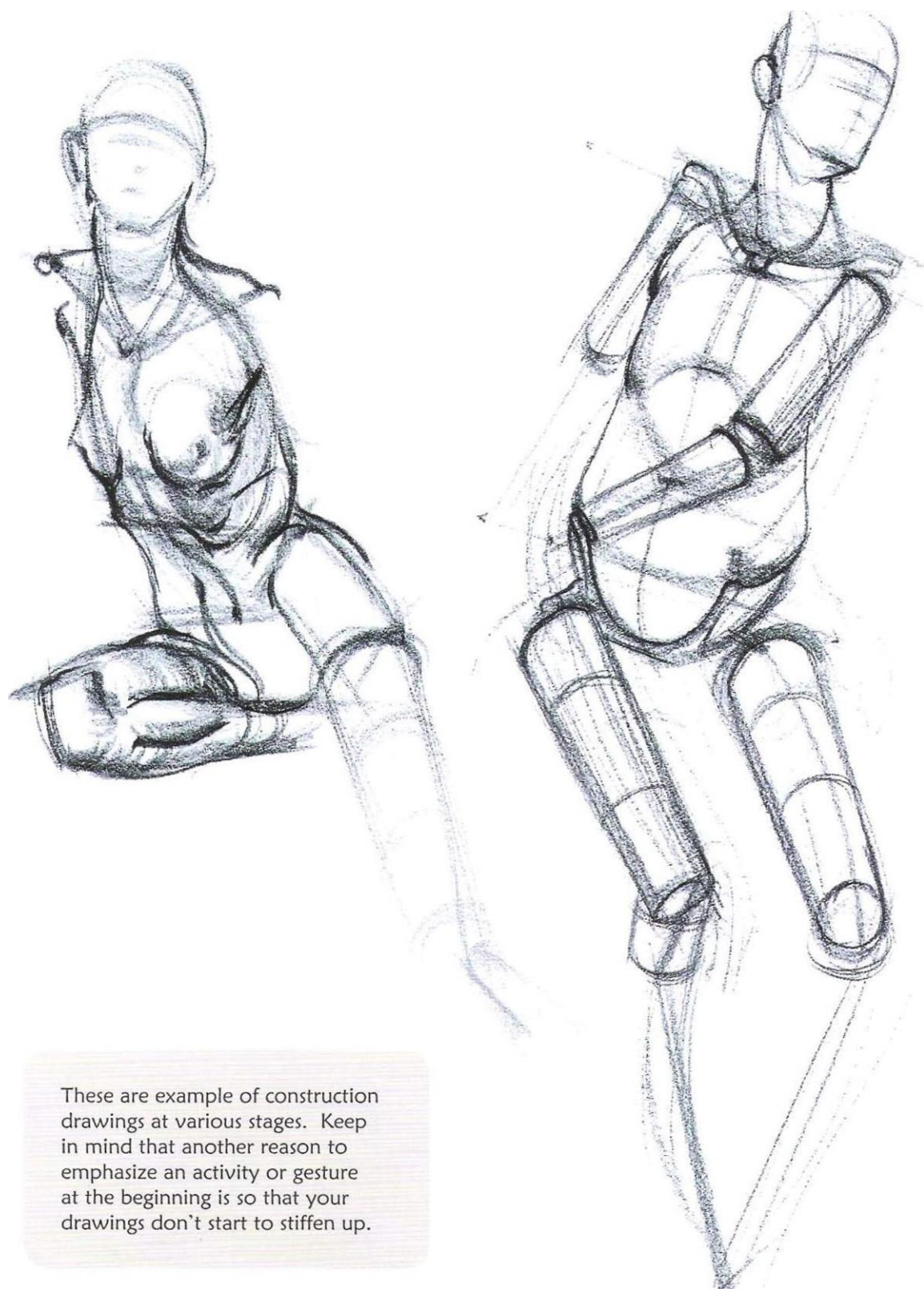
The cylinder with the orange dot above it is an example of using the ellipse to show the view from above the object.

The cylinder with the green dot shows the view from underneath. When choosing an ellipse for the cylinder, alter the minor axis without affecting the width.



Esta ilustración demuestra cómo girar un cilindro en el espacio cambiar el tamaño de la elipse. El cuarto paso (en la esquina inferior derecha) completa el cilindro colocando una tapa en el extremo abierto. Este tope debe ser una copia exacta del arco de la elipse desde el otro lado.



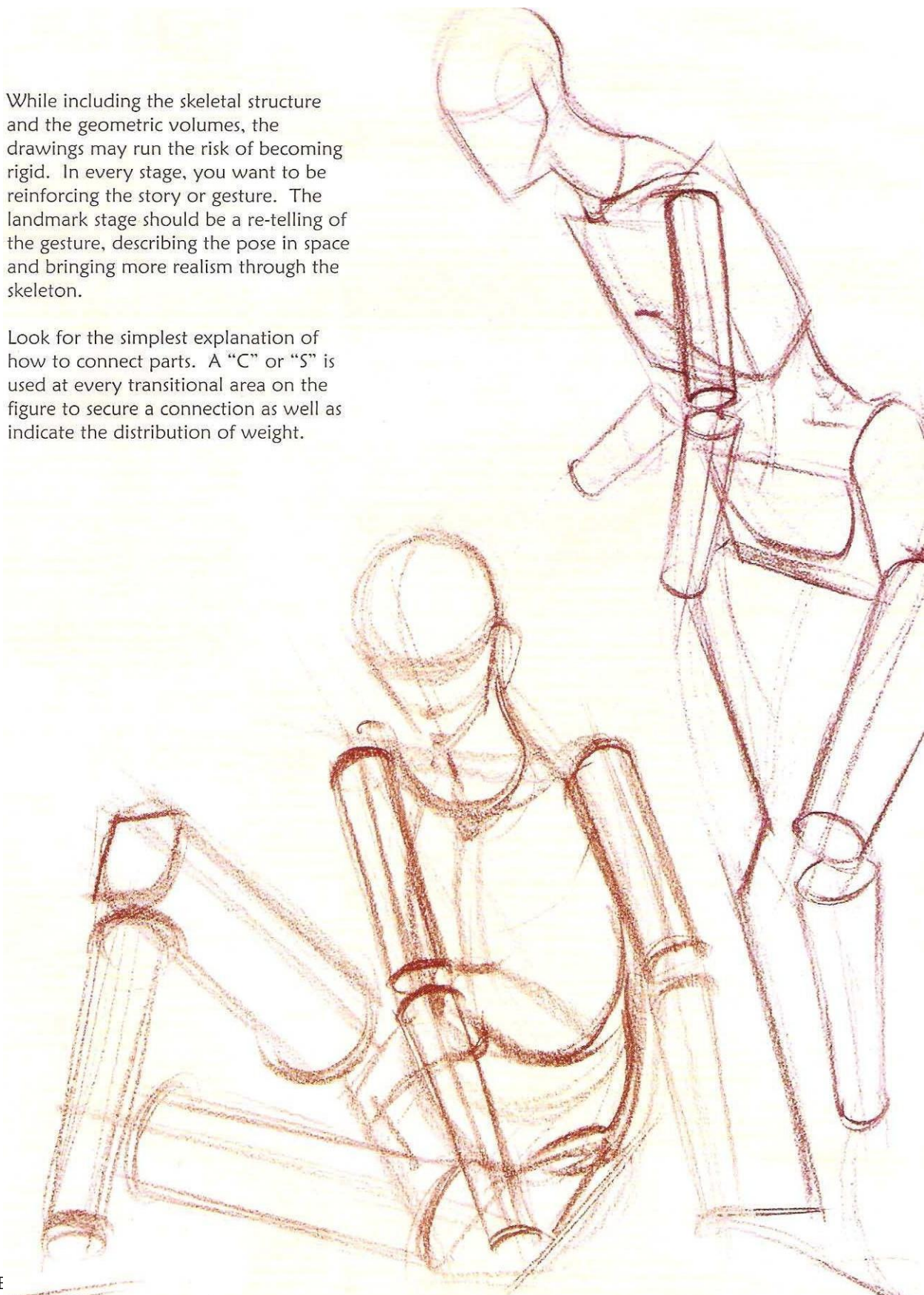


These are example of construction drawings at various stages. Keep in mind that another reason to emphasize an activity or gesture at the beginning is so that your drawings don't start to stiffen up.

HITOS

While including the skeletal structure and the geometric volumes, the drawings may run the risk of becoming rigid. In every stage, you want to be reinforcing the story or gesture. The landmark stage should be a re-telling of the gesture, describing the pose in space and bringing more realism through the skeleton.

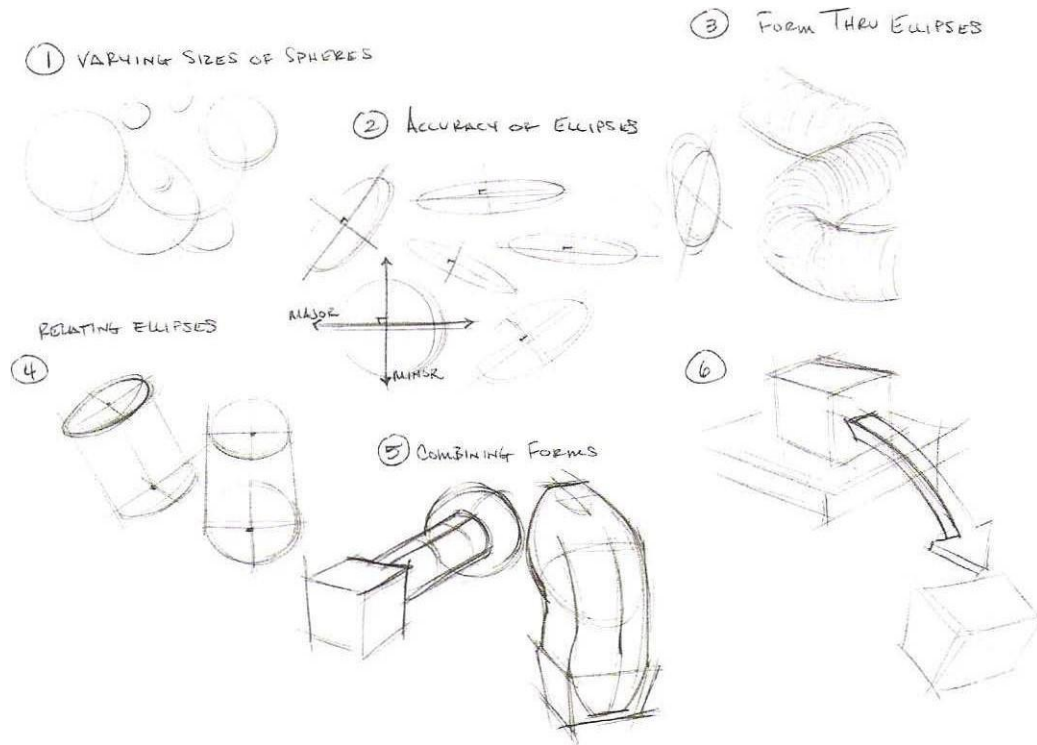
Look for the simplest explanation of how to connect parts. A “C” or “S” is used at every transitional area on the figure to secure a connection as well as indicate the distribution of weight.



FORMAS Y CONEXIONES

Estos seis ejercicios representan los principios básicos de entrenamiento que le permiten representar, inventar o concebir una figura en el espacio. En cada punto del proceso de dibujo, debe participar en una de las seis habilidades en mayor o menor medida. El objetivo de este proceso no es dibujar literalmente una nariz, una boca, una línea de contorno, etc., sino comprometerse con los principios subyacentes que desarrollan una sensación de ilusión.

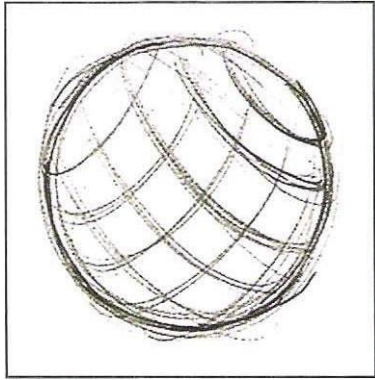
Haz estos ejercicios cuando estés soñando despierto, en el trabajo, en clase o como calentamiento.



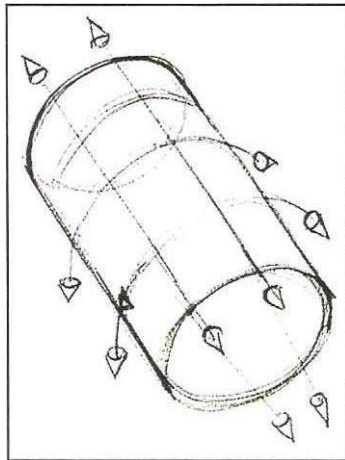
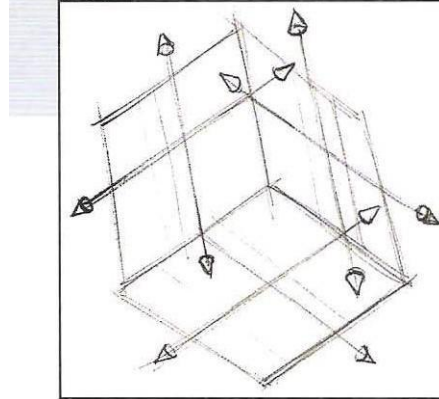
1. Practica dibujar esferas usando una línea en diferentes tamaños. Dibuja desde tu hombro, no desde tu muñeca.
2. Dibuja diferentes tamaños de elipses usando una línea (nuevamente, desde el hombro), verificando dos veces su precisión agregando los ejes mayor y menor.
3. Practique pensar espacialmente dibujando solo líneas envolventes. Imagina que estás dibujando una manguera de jardín, una serpiente o un furtivo.
4. Amplía el ejercicio 2 emparejando las elipses y desarrollando cilindros.
5. Tome la esfera, la caja y el cilindro como puntos de partida para formas orgánicas más complejas. Toda la figura se construye a partir de esferas, cilindros, cajas, elipses y curvas.

6. Imagine una caja que se cae de una repisa y gire los planos para mostrar una sensación de caída y giro.

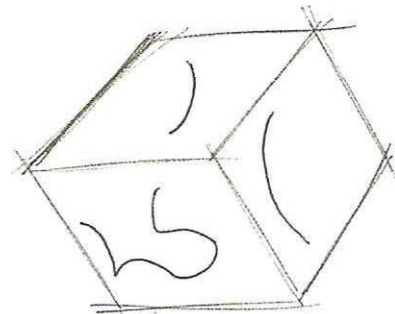
Antes de pasar al desarrollo de la anatomía, es fundamental entender cómo mantener una sensación de forma consistente. Esta etapa enfatizará la importancia y los principios técnicos necesarios para continuar enfatizando las formas subyacentes. La caja, la esfera y el cilindro aún deben reforzarse con el uso de la línea y la conexión.



Siempre que agregue o describa un formulario creado a partir de un caja, cilindro o esfera, es importante nunca usar la línea de una manera que contradiga esa forma. Observe cómo las líneas alrededor de los volúmenes a la izquierda siempre trabajar alrededor del volumen. Estas líneas viajan a través del superficie como si tuvieran que caminar literalmente sobre ellos. Este es uno de las mejores maneras de convencer a sus espectadores de que lo que están viendo ocupa espacio.

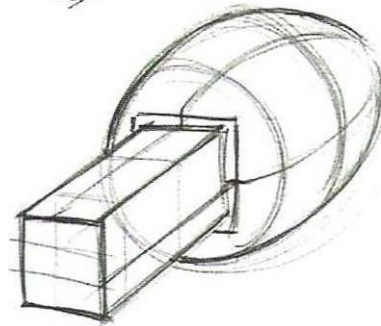
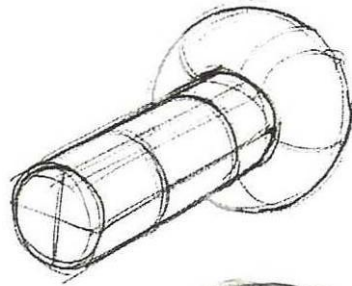


Observe cómo se ve comprometida la ilusión de la forma cuando las líneas se contraponen a la superficie de la caja de la derecha.

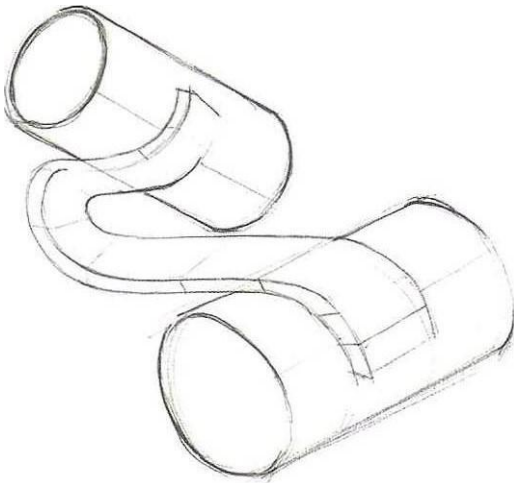


La clave para combinar estas formas en perspectiva es imaginar un volumen empujado hacia el otro mientras se usa el trabajo de línea alrededor de las formas para integrar sus superficies.

En los dos ejemplos de esta página, observe cómo los formularios se sienten como si estuvieran unidos como uno solo. Se podría utilizar una forma más orgánica como la del cilindro y la esfera para representar el hombro o los dedos.



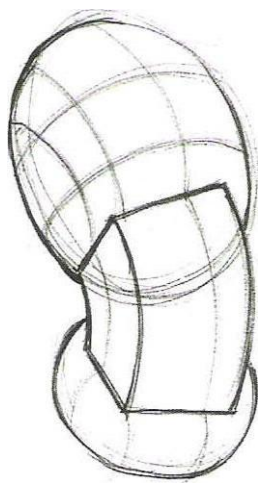
La forma del ovoide que se encuentra con la caja sigue las mismas leyes y podría usarse fácilmente para describir la parte superior de la pierna que termina en la rodilla. El desarrollo de las formas orgánicas es un ejercicio increíblemente valioso y solo limitado por su imaginación.



El ejemplo de esta página muestra una situación en perspectiva similar a la anatomía que conecta partes dispares. Con los cilindros moviéndose en perspectiva separada direcciones, el objetivo de la caja alargada es unir dos en sus superficies de una manera que describa la perspectiva más grande.

Observe cómo la caja alargada se ajusta a la perspectiva más grande y se superpone sobre y alrededor de la superficie de los cilindros.

Estudie estos ejemplos para ver cómo se han utilizado varios objetos para describir la naturaleza orgánica. cualidades de la caja torácica, la sección media y la pelvis.



Estos ejemplos ilustran cuanto más abstracto elementos integrales para la visualización en perspectiva de formas anatómicas descansando sobre volúmenes de perspectiva más grandes.

En resumen, hay tres formas técnicas de conectar y agregar formularios:

El primero es el uso de superposiciones de "T" para enfatizar una forma que se mueve delante o detrás de otra forma.

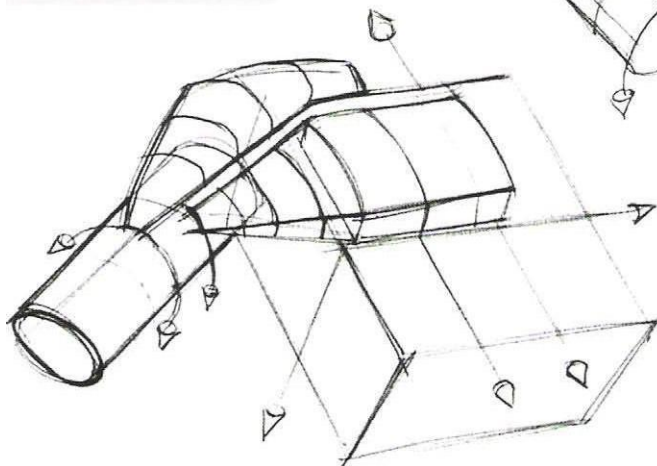
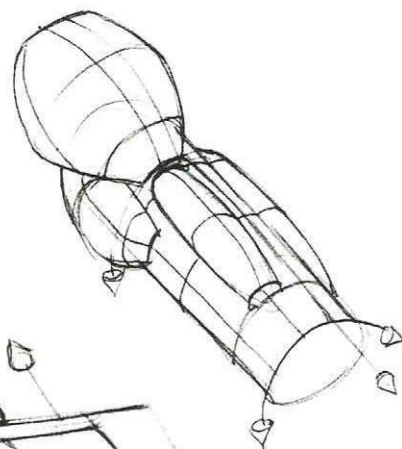
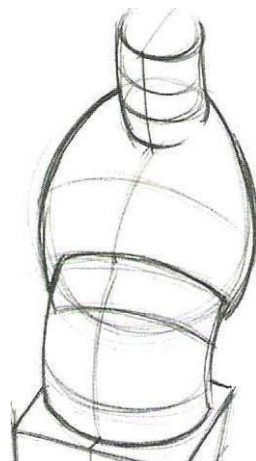
Segundo, ajustar la forma de una forma para darle continuidad con la perspectiva más amplia de la forma sobre la que descansa.

Por último, usar una forma de intersección o de transición, que cambia la perspectiva de un volumen a otro comenzando en una perspectiva y terminando en la otra.

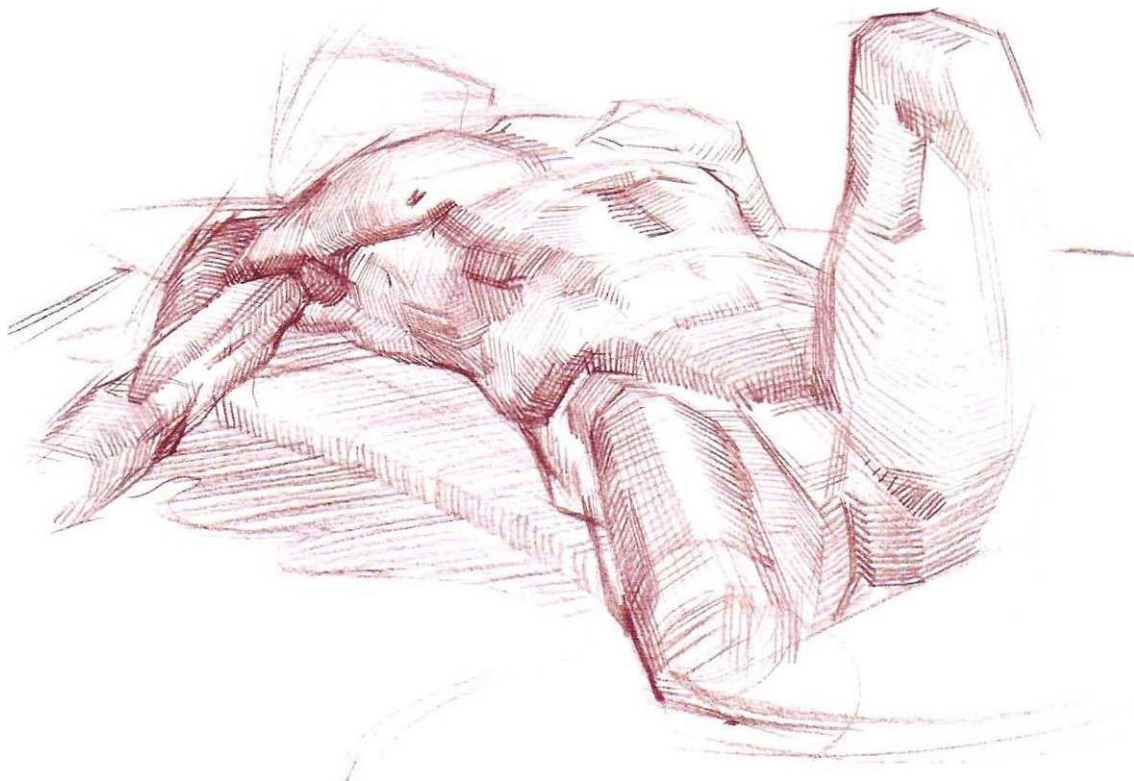
to emphasize a form.

form to give it
ve of the form it

itional form, which
e volume to another
ending on the other.



RESUMEN



El capítulo anterior se puede resumir pensando en estos cuatro pasos:

1. VOLÚMENES

Y



2. MANTENER LA VOLUMEN CON LÍNEA

Toda la figura se construirá a partir de esferas, cajas y cilindros; siéntase cómodo con estos volúmenes y familiarícese lo más posible con su dibujo.

3. COMBINACIÓN DE VOLÚMENES

Si la esfera, la caja y el cilindro son sus bloques de construcción, Nunca quiero trabajar en contra de los efectos que desarrollan. Para apoyar estos efectos, vuélvete sensible a cómo la línea realza o destruye estas superficies (líneas envolventes).

4. AGREGAR Y CONEXIÓN DE VOLÚMENES

Combine la esfera, la caja y el cilindro para desarrollar formas orgánicas que puedan aproximarse más fácilmente a las formas de la figura.

Agregar y conectar volúmenes implica mantener los tres primeros pasos mientras se integra el volumen complejo en otros.



Here are examples of how building upon these four steps leads to a fully-rendered figure.

DIBUJO DE CABEZA

El proceso para dibujar la cabeza se basa en el desarrollo y la forma. El objetivo es comprender todas las partes del cráneo para crear un modelo volumétrico creíble que puede usar para trabajar fuera de su cabeza.



Las partes del cráneo son primero se descompone en las formas más básicas y luego se vuelve a ensamblar, similar a un escultor progresivamente construyendo formas con arcilla. En este capítulo, cubriremos una comprensión genérica del cráneo. Todos los planos y esquinas, una vez entendido, puede ser manipulado exhaustivamente para presentar cualquier tipo de carácter.

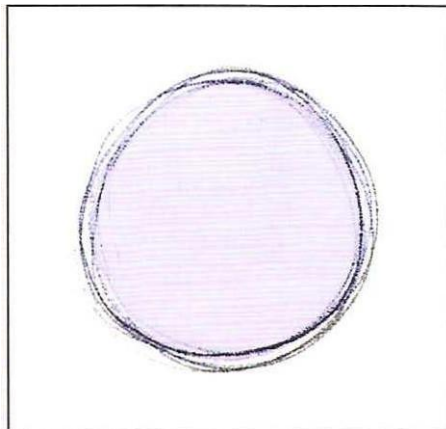
Habiendo aprendido este proceso como base para un dibujo renderizado, una invención de la cabeza o un ejercicio de separación de planos, debe usarlo para la exageración o la intención expresiva. En cada etapa de este proceso, se pueden realizar

manipulaciones para desarrollar el cráneo de un animal, criatura, personaje o simplemente diferentes tipos de personas (individuos, razas, etc.).

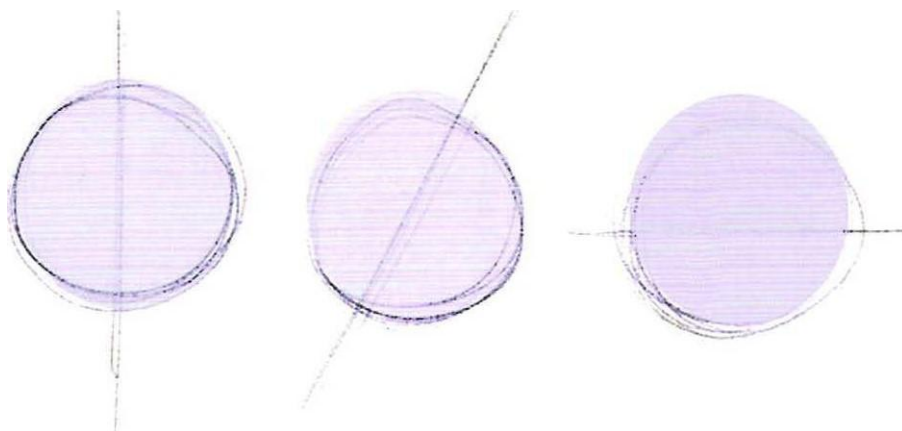
STEP 1: THE SPHERE

La esfera representa la masa craneal, que es $\frac{2}{3}$ de todo el cráneo.

Al dibujar la cabeza, siga utilizando el mismo proceso descrito en los dos primeros capítulos. Comience con ideas bidimensionales amplias de posición, orientación y ubicación, luego construya en perspectiva y finalmente construya los detalles sobre esas superficies desarrolladas. Este proceso se repite a lo largo del resto del libro para enfatizar una comprensión consistente de los fundamentos.



PASO 2: INCLINACIÓN



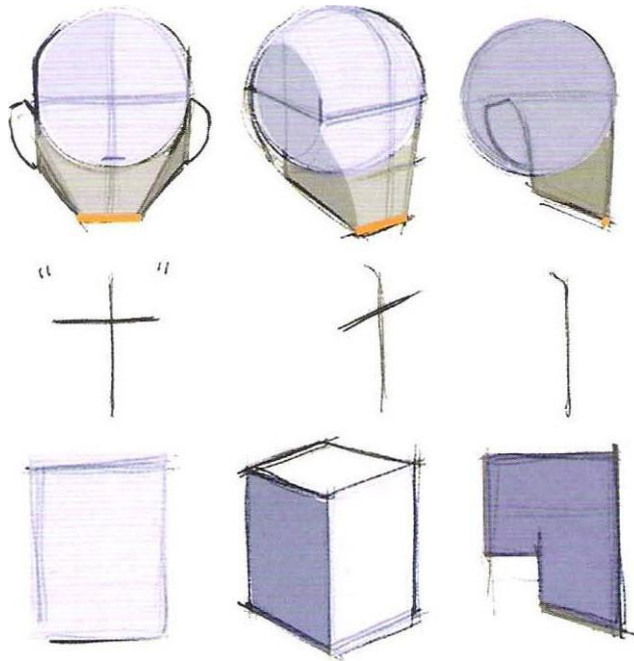
El segundo paso implica darle a la esfera una inclinación. Con una línea recta dibujada a través del centro de la esfera, la masa craneal recibe una orientación bidimensional. El primer dibujo de la izquierda mostraría una cabeza erguida. El dibujo del medio muestra una cabeza

que empieza a inclinarse. El último dibujo, con la línea horizontal que lo atraviesa, muestra una cabeza que está acostada o plana. Este paso es importante en el desarrollo de la posición de la cabeza.

PASO 3: AÑADIR MANDÍBULA

Este paso vuelve a introducir la forma de la mandíbula en la masa craneal.

La forma de la mandíbula se forma extendiendo las líneas de la masa craneal hacia abajo para darle al cráneo una forma de huevo en general.



Las áreas de estos diagramas muestran la forma de la mandíbula desde una vista frontal, de tres cuartos y de perfil. Observe cómo, con solo formas, la ubicación de la mandíbula comienza a sugerir una apariencia tridimensional o una posición en el espacio.

La "t" de la cara (que se muestra más claramente en la ilustración superior izquierda) ayuda aún más con el posicionamiento. La "t" es la línea de simetría en la cara. Cuando la cara se ve de frente, la línea vertical divide el rostro en dos mitades iguales y la línea transversal horizontal representa la línea de los ojos.

Tenga en cuenta que cuando la cara cambia de posición, la "t" favorece un lado de la cara. Por ejemplo, la adición de la mandíbula representará, cuando la cabeza gira hacia la derecha, el 1/3 restante del cráneo, a menos que — la línea central de la t comienza a favorecer. de lo contrario cambiado por exageración en el lado derecho de la cara. cuando la cara es personaje, animal o criatura. visto de perfil, se pierde la "t".

Encontrar la "t" es extremadamente importante, no solo para la colocación correcta del plano frontal de la cara, sino también para una organización sólida de las características.

En esta etapa, debe concentrarse en usar la mandíbula, indicada con una línea horizontal recta para el mentón. para mostrar un giro completo. Esto implica una conciencia de la vista simétrica y de lo que le sucede a la línea del mentón cuando la cabeza gira a la derecha o a la izquierda (mostrado en naranja).

Con la inclinación, la "t" y el mentón, puede establecer todas las inclinaciones posibles de la cabeza y los giros dimensionales implícitos con solo la forma.

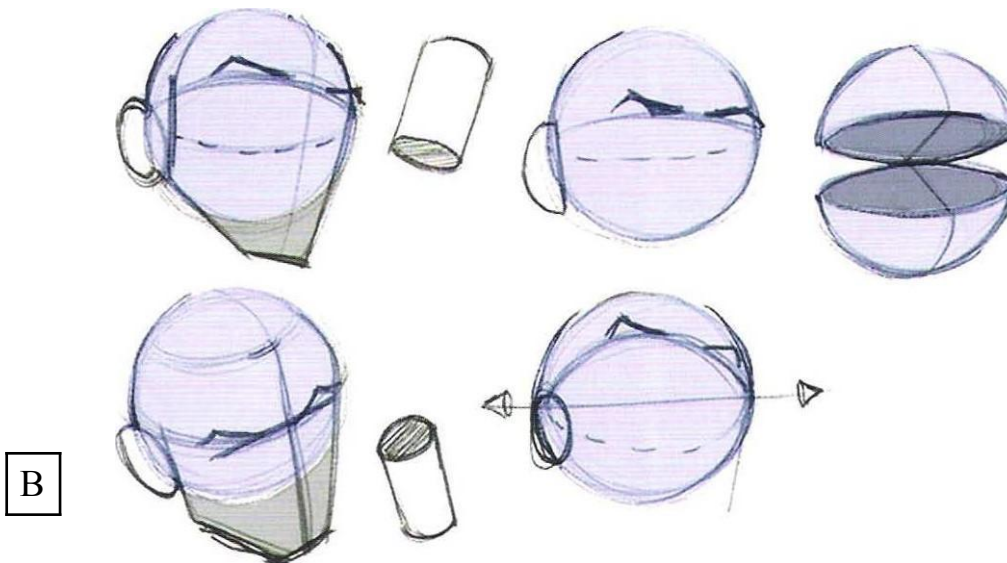
Tenga en cuenta que debido a que la cabeza tiene una forma simétrica, podemos usar el mismo proceso para establecer el volumen que se usó para la caja torácica y la pelvis.

4 PERSPECTIVA

Este paso introduce la perspectiva en su dibujo. Antes de este punto, todo se ha organizado mediante el uso de la forma para organizar la ubicación de las formas más grandes. Ahora se agrega perspectiva para crear la ilusión de tres dimensiones.

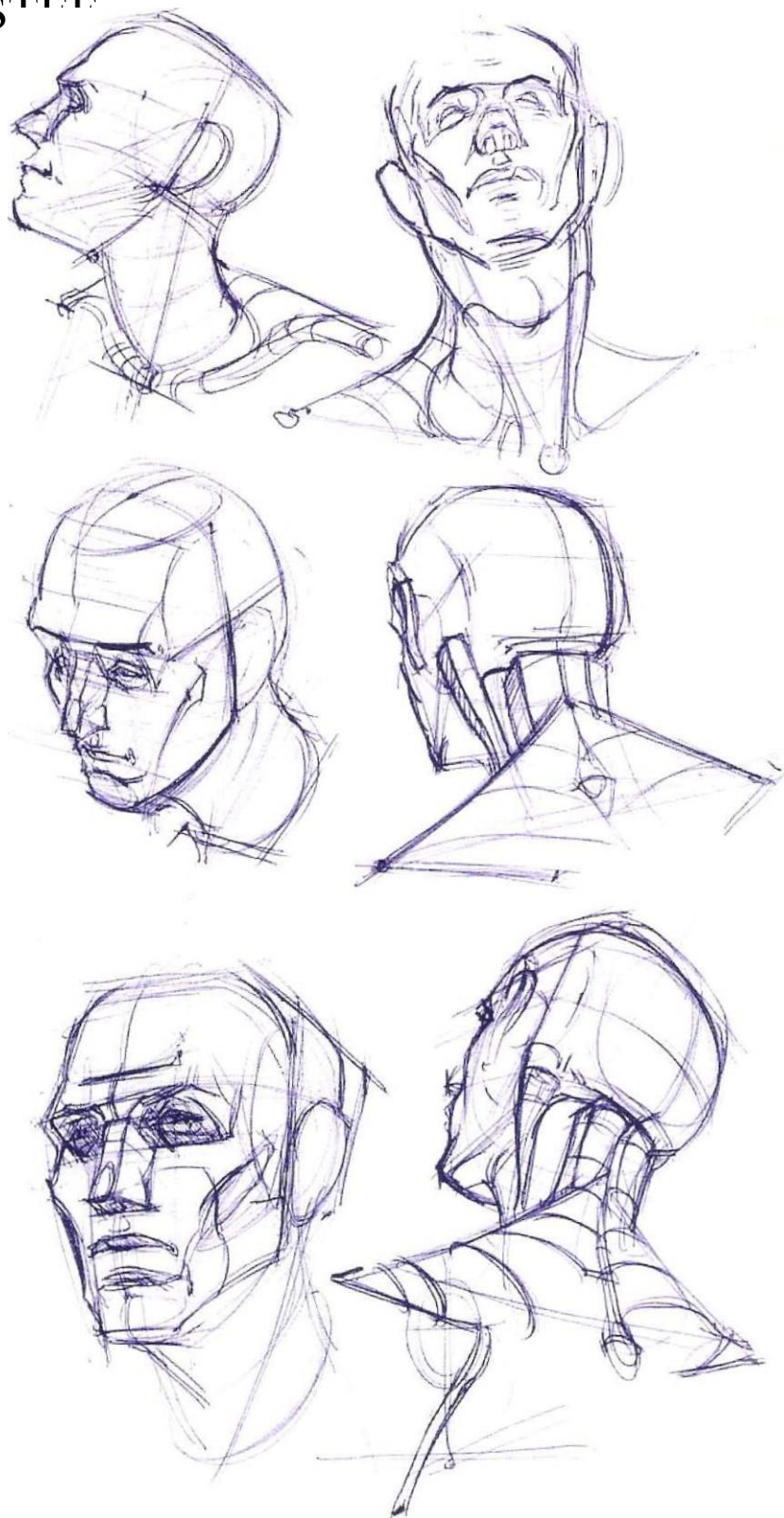
El primer paso para decidir sobre una perspectiva es simplemente determinar si está debajo (A) o arriba (B) de la cabeza. La ilustración A muestra cómo se ve una cabeza cuando se ve desde abajo. Tenga en cuenta que la "t" ha cambiado: ahora se inclina hacia atrás a lo largo de la cara.

A la derecha, observe que esta perspectiva está simplificada por el cilindro. Cuando envuelva la t a través de la masa craneal, siempre dibuje a través y alrededor de esa esfera como si fuera de vidrio. Las líneas punteadas en el dibujo muestran cómo aparece esto. Es importante que esta línea divida la esfera en su centro ecuatorial; piense en esta línea que viaja alrededor de la esfera como la línea del ecuador atraviesa la superficie de la tierra.



Los dos dibujos en el centro muestran cómo colocar fácilmente esta "t" o línea de ojos. Relacionando la línea del ojo con la frente y la parte superior de la oreja, describirá con mayor precisión el ángulo de perspectiva.

La ilustración B muestra la cabeza vista desde arriba. El cilindro a la derecha de la cabeza muestra cómo todo el trabajo de línea todavía está orientado a describir una idea de perspectiva básica.



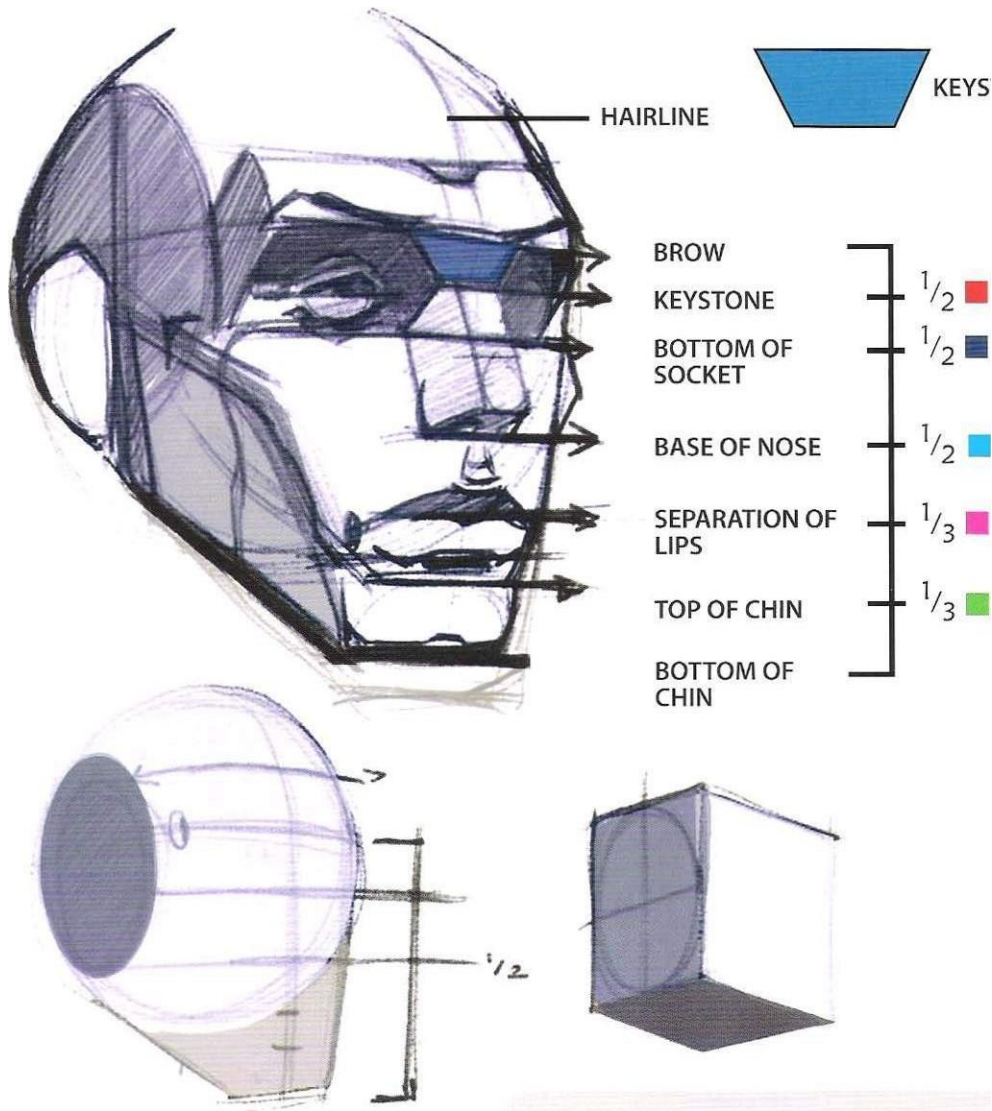
Aquí hay algunos bocetos de 5 minutos.

Vea si puede analizarlos para los primeros cuatro pasos discutidos hasta ahora. Comience por encontrar la masa craneal, su inclinación. desarrolle la mandíbula, luego establezca la perspectiva se inclina a través de la línea del ojo.

Estos cuatro pasos constituyen el gesto y fundamento del posicionamiento de la cabeza en el espacio.

5 : PROPORCIONES

Habiendo establecido las formas principales mediante el uso de la forma y la perspectiva, la ubicación de las formas más pequeñas se puede establecer estableciendo proporciones.



PIEDRA CLAVE

Este método para encontrar proporciones se basa en identificar áreas pronunciadas de hueso en el cráneo (puntos de referencia). Estas proporciones son siempre consistentes, a pesar de la ubicación de la perspectiva (vistas extremas). Comience estas medidas

STEF

encontrando la línea de la frente y la parte inferior de la mandíbula.

- La base de la nariz está a mitad de camino entre la ceja y la parte inferior de la mandíbula.

Desde la base de la nariz hasta la ceja superior, la cara se divide continuamente en dos mitades:

- La primera marca es la parte inferior de las cuencas de los ojos, que está a medio camino entre la base de la nariz y la frente.
- A mitad de camino entre la parte inferior de las órbitas y la ceja se encuentra el centro de los ojos y la parte inferior de la forma trapezoidal (que se muestra en azul). La forma en la esquina superior derecha muestra la apariencia básica del forma trapezoidal cuando se ve de frente. Esta forma clave es el área del hueso que separa los ojos. Esta es el área más importante para observar de cerca con el fin de crear una semejanza.

El área entre la base de la nariz y la parte inferior de la mandíbula se divide en tres partes iguales. Las dos marcas que separan esas tres partes iguales determinan:

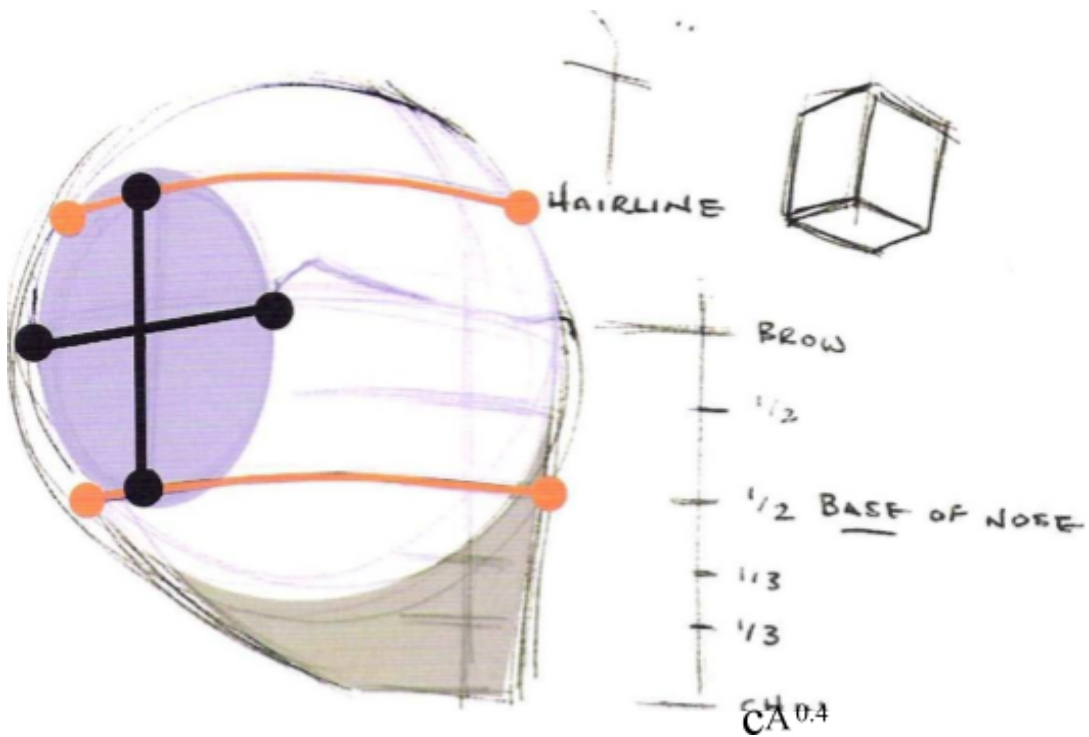
- la separación de los labios ■ la parte superior de la barbilla

El último punto de referencia es la línea del cabello. Si bien no es un área de hueso, la línea del cabello ayudará en la transición al siguiente paso. La ubicación de la línea del cabello cambiará según el tipo de personaje en particular, algunos tendrán uno y otros no.

Tenga en cuenta que una vez que se aprenden estas proporciones, sus manipulaciones y exageraciones dan infinitas posibilidades de carácter, tipo, animal, etc. Actualmente, está construyendo la base que permitirá que las invenciones posteriores se fundamenten en realidad y dibujo sólido.



6: PLANO LATERAL



Este paso comienza con encontrar la línea del cabello y dibujarla en perspectiva hasta la parte posterior del cráneo.

STEF

Luego, comenzando desde la base de la nariz, dibuje otra línea a lo largo de la forma hasta la parte posterior del cráneo.

Entre la parte posterior del cráneo, la parte superior de la línea dibujada desde la línea del cabello, el exterior de la ceja y la línea dibujada desde la base de la nariz, dibuja una elipse para representar el plano lateral del cráneo. Estos cuatro puntos siempre se usan para encontrar este plano lateral; sin embargo, el la orientación y el tamaño de la elipse cambiarán dependiendo de la perspectiva.

Esta es la etapa más importante para darle a la cabeza una apariencia tridimensional. De una forma muy sencilla, el recuadro (arriba a la derecha de la ilustración) describe lo que está comenzando a suceder en el cráneo.

Entre los cuatro puntos mencionados anteriormente, dibuje dos líneas rectas que los conecten. Uno debe ser horizontal desde la parte posterior del cráneo hasta el final de la ceja, el otro debe dibujarse desde la línea en la base de la nariz hasta la línea superior en la línea del cabello. Durante este paso, mantenga la línea vertical lo más cerca posible de la línea de inclinación (paso 2).

𐌲𐌵𐌹𐍂𐌰

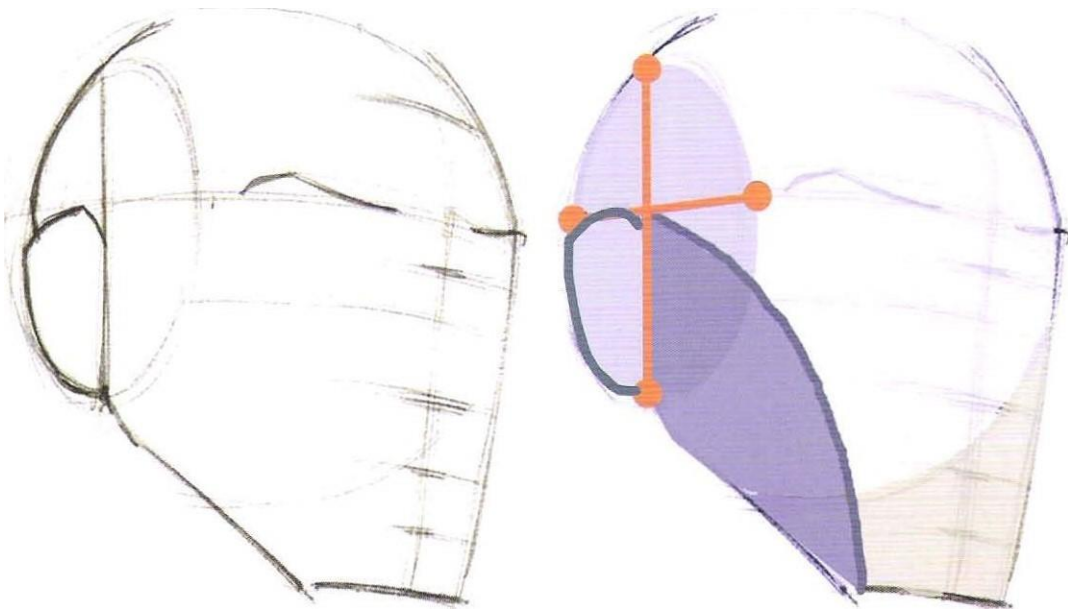
gamu%

€

Este paso comienza colocando la oreja. La oreja se asienta en el cuarto inferior, creado al dibujar las divisiones horizontales y verticales en el paso 6. Como se muestra en azul oscuro, la oreja debe mantenerse como una simple forma de "C" que no sea más alta que la base de la nariz hasta el línea de la frente.

STEP 7: THE EAR

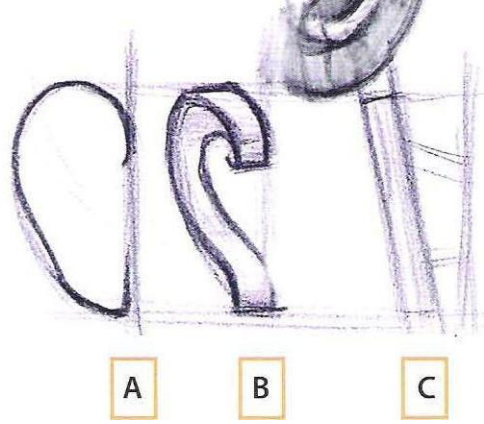
La segunda parte de este paso es encontrar la línea de la mejilla. Como se muestra en azul oscuro, la línea del pómulo comienza en la parte superior de la oreja y continúa como una curva en "C" hasta la esquina de la mandíbula. La inclusión del pómulo añade otra esquina, mostrando el plano frontal del cara, y ahora plano lateral para la mandíbula.



Tenga en cuenta que a medida que se desarrolla este proceso, ya no se enfatizan algunas de las primeras líneas de trabajo. Por ejemplo, el trabajo de línea que muestra las formas iniciales ya no es necesario porque las formas son cada vez más específicas y exactas.

Estos drawings represent the ear
umber of different angles.
ur drawings as simple as
for as long as possible.
s A, B, and C to the right

dibujos representan la oreja.
desde varios ángulos diferentes.
Mantenga sus dibujos lo más
simple posible durante el mayor
tiempo posible. Los diagramas A,
B y C a la derecha muestran
cómo representar la oreja
simplemente desde el lado (A),
tres cuarto delantero (B) y trasero
(C).



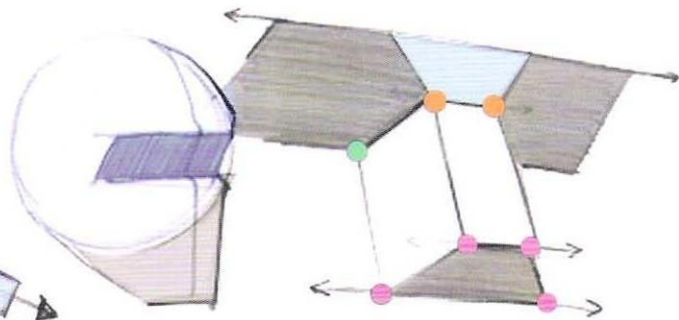
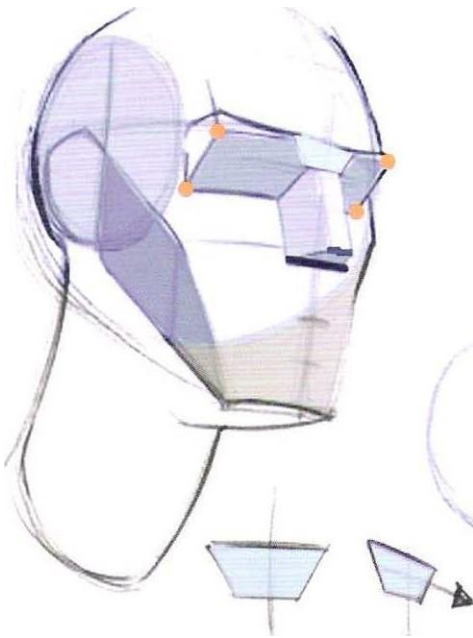
STEP 8: THE KEYSTONE

Este paso comienza encontrando el plano recesivo de las cuencas de los ojos (mostrado con puntos naranjas). Es importante mostrar que el plano de las cavidades se introduce en el cráneo en ángulo. También tenga en cuenta que los cuatro puntos están conectados para mostrar un plano que comienza en la línea de la frente y termina en la línea de proporción de la parte inferior de las cuencas. Este plano no pasa del recorte del plano lateral de la cabeza.

Habiendo establecido el plano para los encajes, se puede construir la estructura de la nariz.

Primera vista por la relación entre la punta y la base de la nariz. En el ejemplo de la izquierda, la punta de la nariz (línea azul) se dibuja sobre

nose (older line). This is an important stage to reinforce your perspective. If you were to draw the tip of the nose below the base, it would suggest that the viewer is on top of the head looking down, rather than underneath the head looking up.



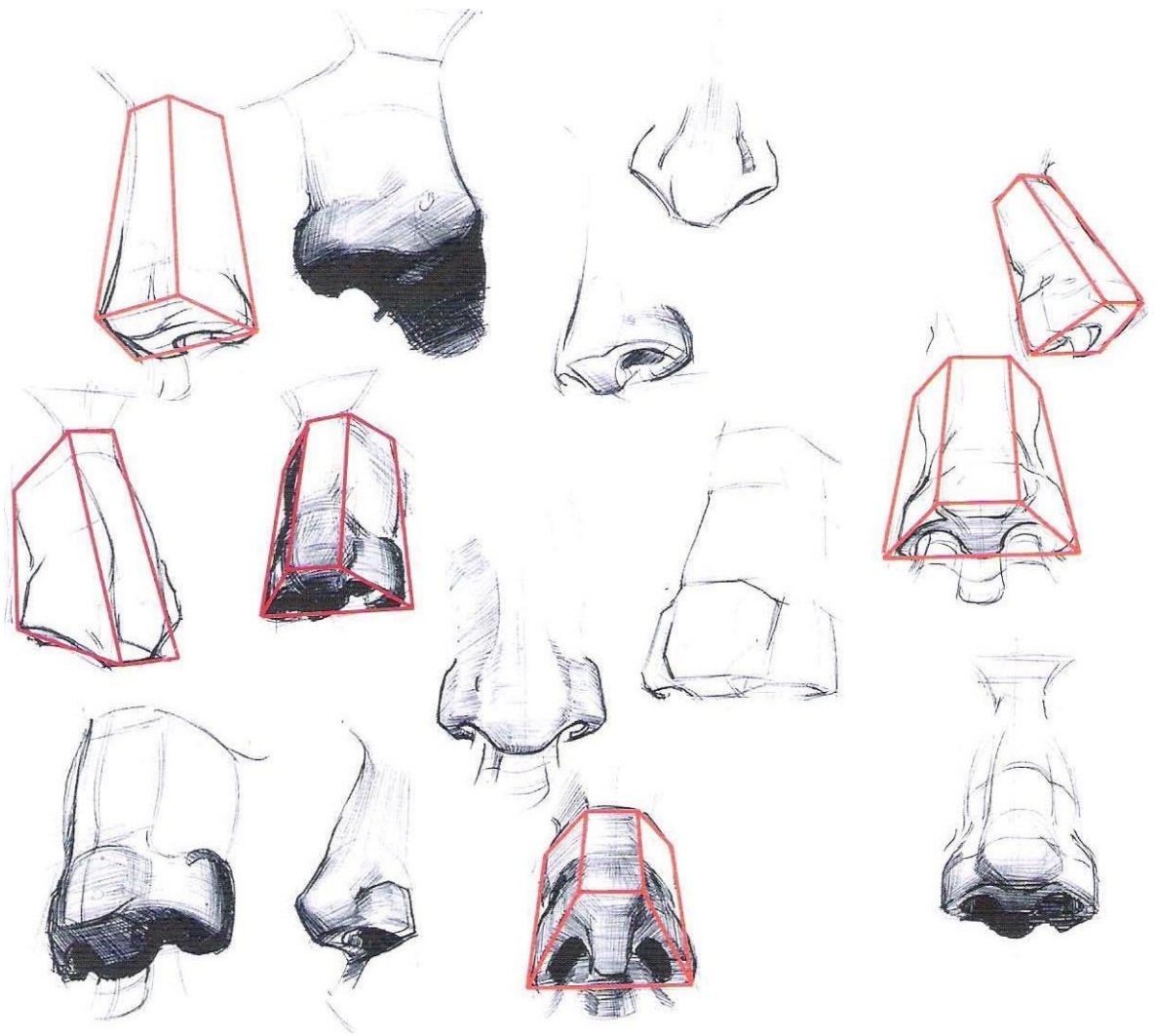
la base de la nariz (línea negra). Esta es una etapa importante para reforzar su perspectiva. Si tuviera que dibujar la punta de la nariz debajo de la base, sugeriría que el espectador está encima de la cabeza mirando hacia abajo, en lugar de debajo de la cabeza mirando hacia arriba.

Desde la punta de la nariz, en cualquier extremo. se dibujan dos líneas hacia abajo para conectarlo a la base. Ahora debería tener un plano, que representa el plano inferior de la nariz. El siguiente paso (arriba a la derecha) es dibujar dos líneas rectas desde la punta de la nariz (puntos rosas) hasta los extremos de la forma trapezoidal de arriba (puntos naranjas). Esta forma te da el plano frontal para el puente de la nariz.

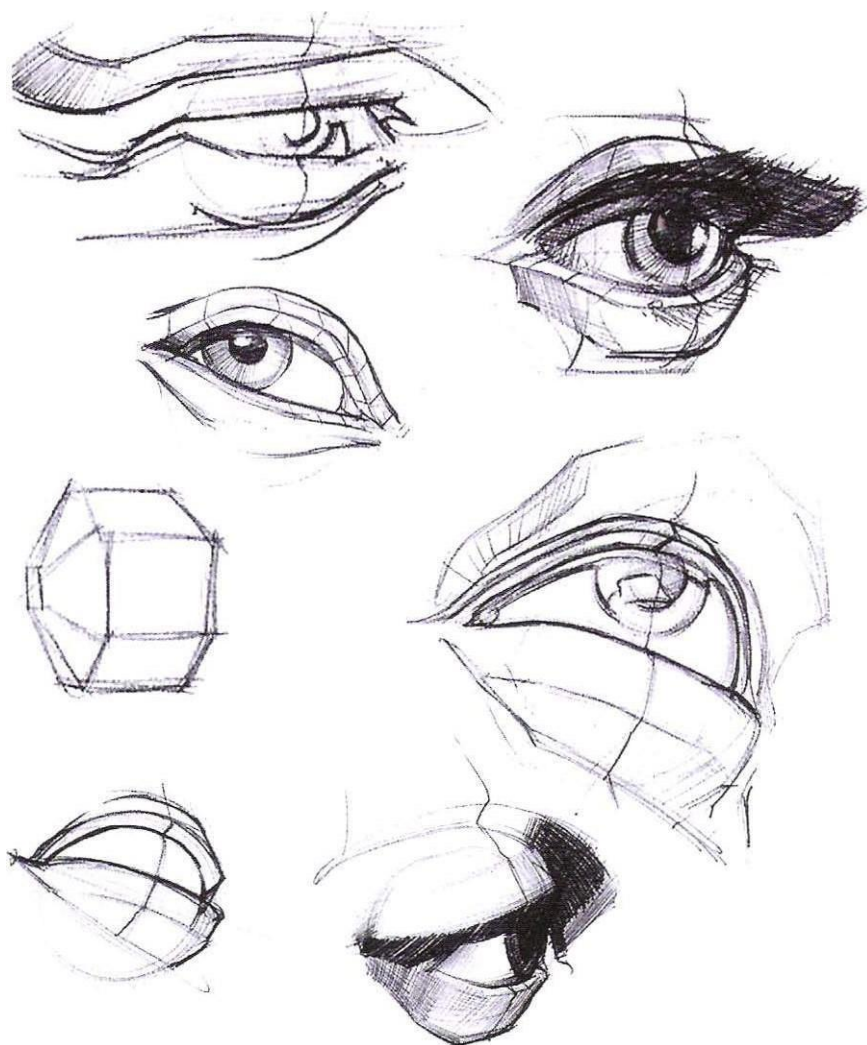
Para completar esta estructura, trace una línea desde el punto de la piedra angular (puntos naranjas) hasta la línea de la parte inferior de las cavidades (punto verde) aproximadamente en el mismo ángulo que se usó para el lado de la base de la nariz. Después de conectar esto nuevamente a la base de la nariz (conectar el punto verde con el rosa), tienes el plano lateral de la nariz dibujado a proporción, colocada con precisión en una forma creíble basada en la perspectiva.

SANAR)DRAWI

Esta página muestra una variedad de diferentes formas y vistas para la nariz. Observe que las líneas rojas le permiten ver la importancia del cuadro. para su uso en el establecimiento de la colocación de la nariz en la cara y su perspectiva. Los diferentes ángulos y vistas de la nariz dependen totalmente de qué tan bien entiendas cómo colocar una caja en el espacio.

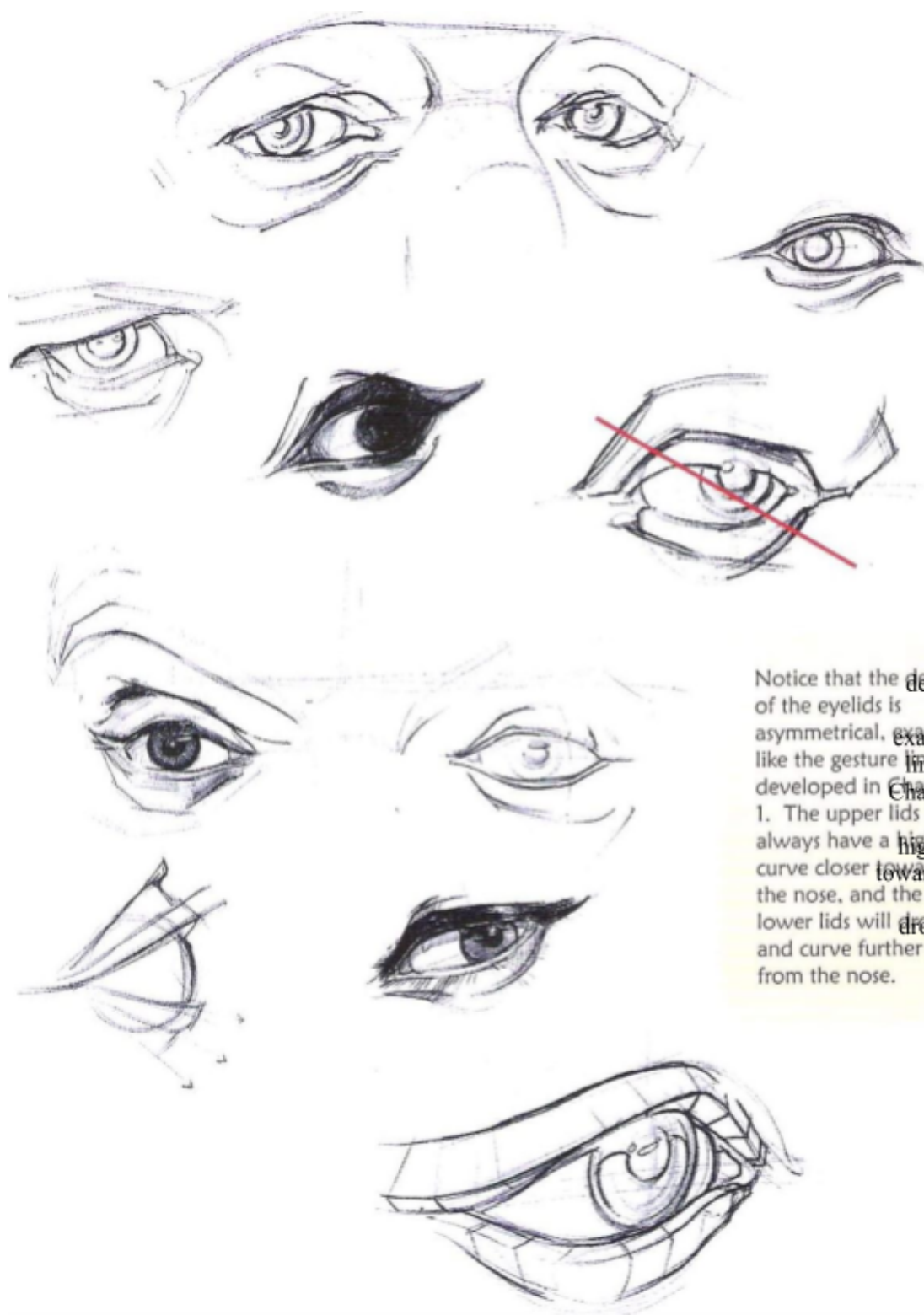


Después de haber desarrollado la caja, observe que los diferentes tipos de narices surgen al exagerar cualquiera de las líneas rectas para convertirlas en una variedad de curvas. Además, el la parte inferior de la nariz en estos ejemplos se ha roto en el tabique y las fosas nasales.



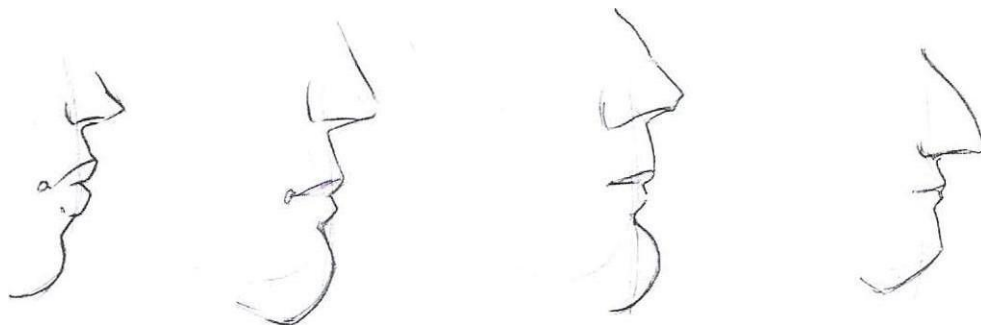
Estas páginas contienen dibujos de ejemplo de la forma, ubicación y planos de los ojos. Cuando dibuje el ojo, siempre comience describiendo la esfera del ojo y dónde se encuentra dentro del enchufe. Es muy importante darle a la vista su contexto antes de pasar directamente al punto culminante. Al describir los párpados, asegúrese de pensar en ellos como líneas envolventes. Los párpados deben sentirse como si viajaran a través y alrededor de la forma subyacente del ojo.

DIBUJO DE CABEZA



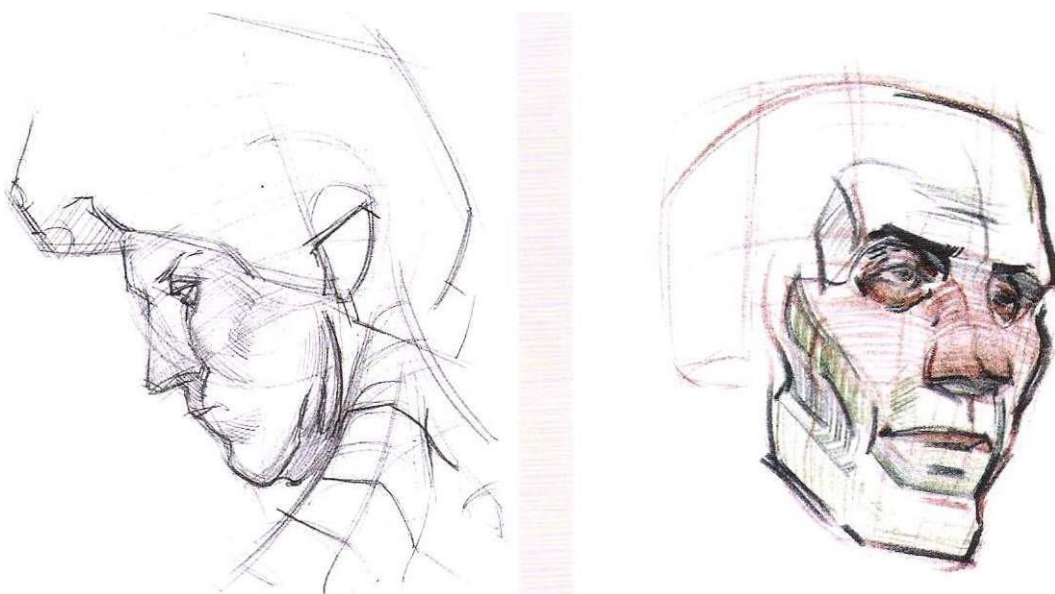
Notice that the design of the eyelids is asymmetrical, exactly like the gesture lines developed in Chapter 1. The upper lids will always have a higher curve closer towards the nose, and the lower lids will drop and curve further from the nose.

PASO 9 ESFERA DE DENTADURA



Este paso consiste en desarrollar el área del cilindro del diente o esfera de la dentadura. Esta área de hueso, que incluye los dientes, empuja hacia afuera y lejos de la cara. Esta es la característica principal de la parte inferior de la cara a desarrollar antes de dibujar los labios.

La esfera de la dentadura es un óvalo. Este óvalo se dibuja desde la parte superior del mentón hasta debajo del área de la nariz (esto se muestra en el ejemplo de la página opuesta en la parte inferior izquierda).

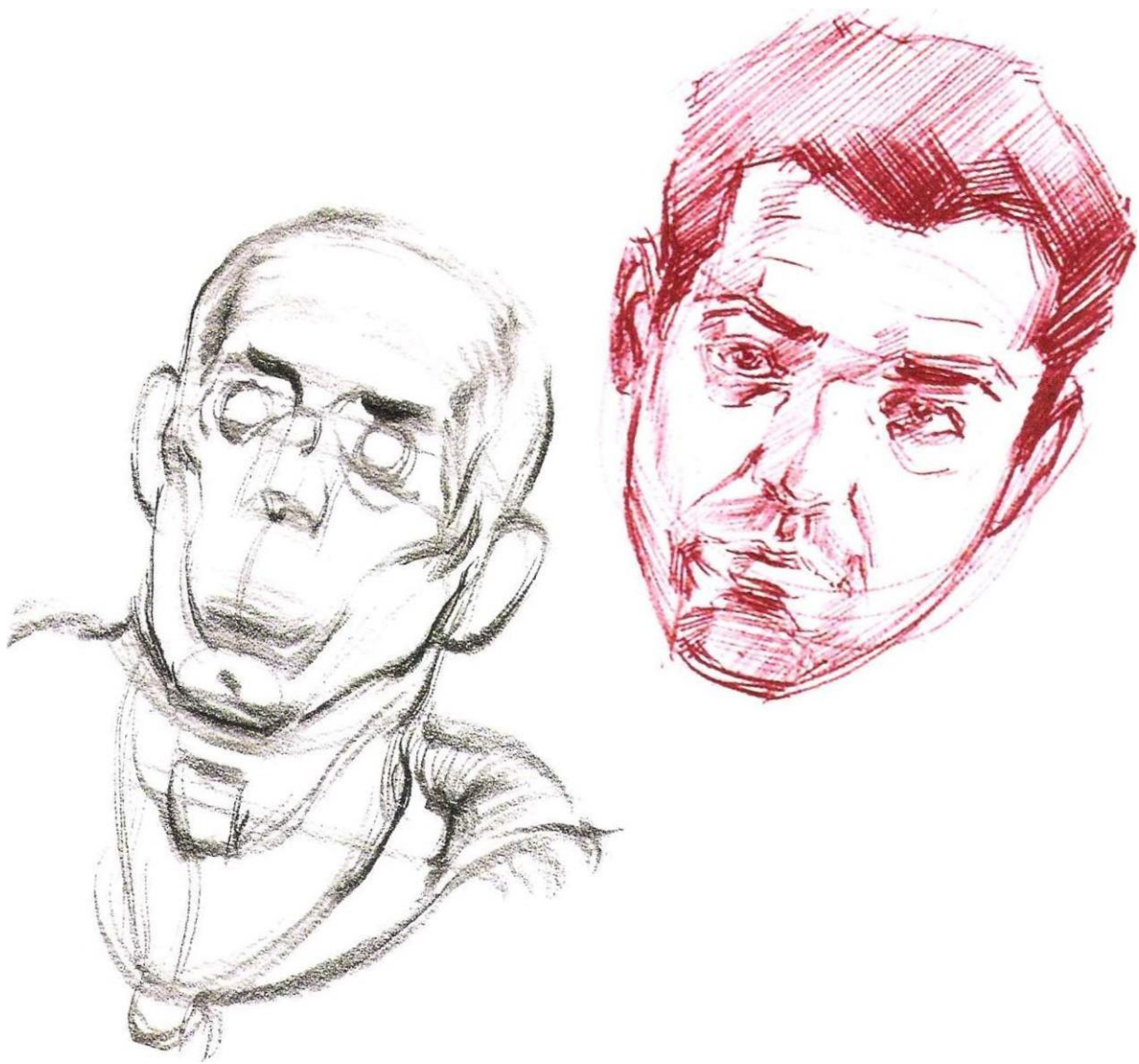


DI.



The lips, which are drawn on top of this form, always occupy the same perspective as everything else on the face. Note the difference between the drawing of the lips seen from beneath versus from above. To simplify, think of the lips as

Los labios, que se dibujan encima de esta forma, siempre ocupan la misma perspectiva que todo lo demás en la cara. Nótese la diferencia entre el dibujo de los labios visto desde abajo y visto desde arriba. Para simplificar, piensa en los labios como una "M" sobre una "\vV" (ejemplo en la esquina superior derecha). Sin embargo, a diferencia del ejemplo, nunca coloque la "M" y la "W" en línea recta. La "M" del labio superior y la "W" del inferior deben dibujarse alrededor de la perspectiva del volumen de la cabeza.



D DRA Chichén'í Profesor,

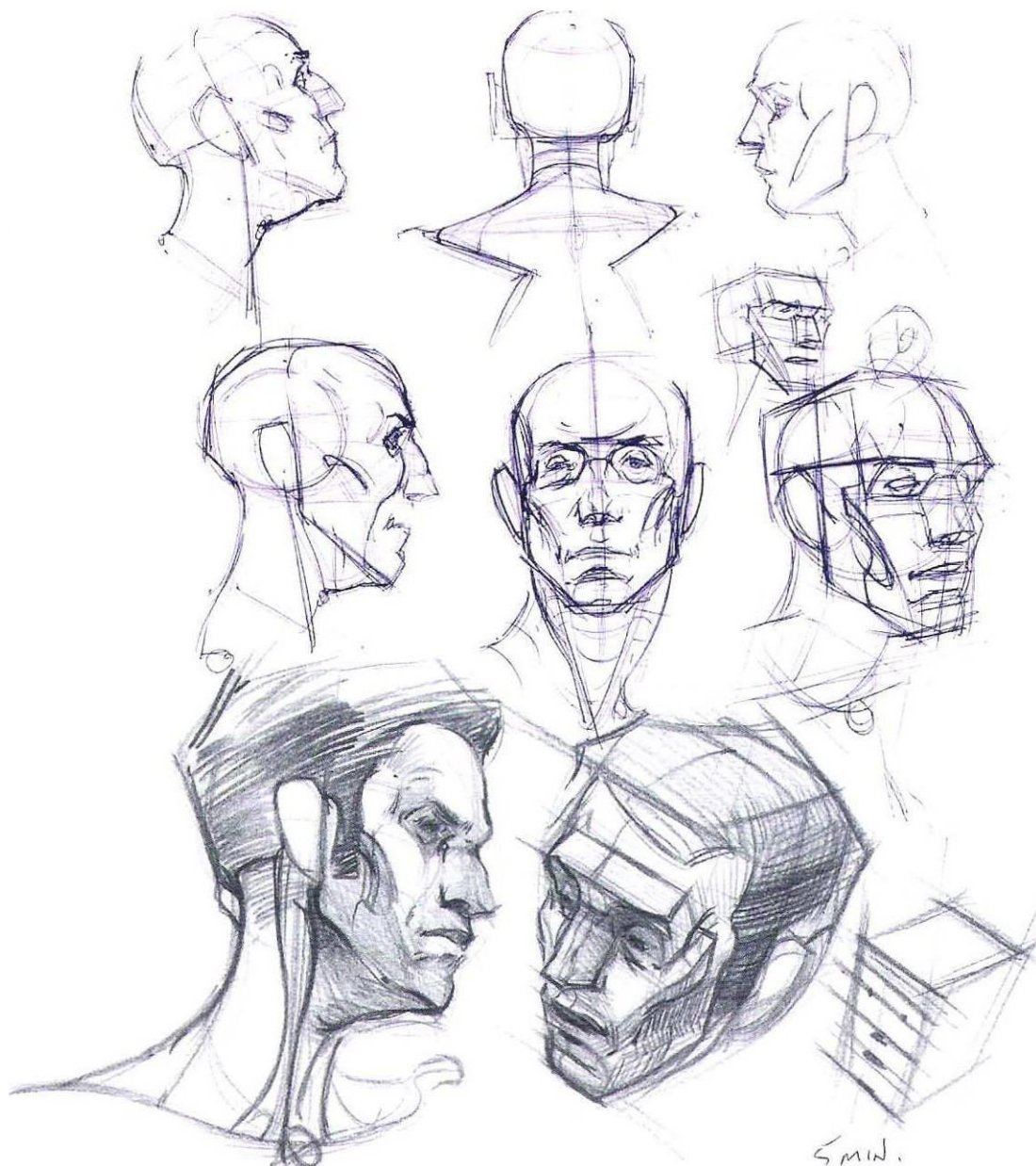
DIBUJO DE LÍNEA COMPLETADO

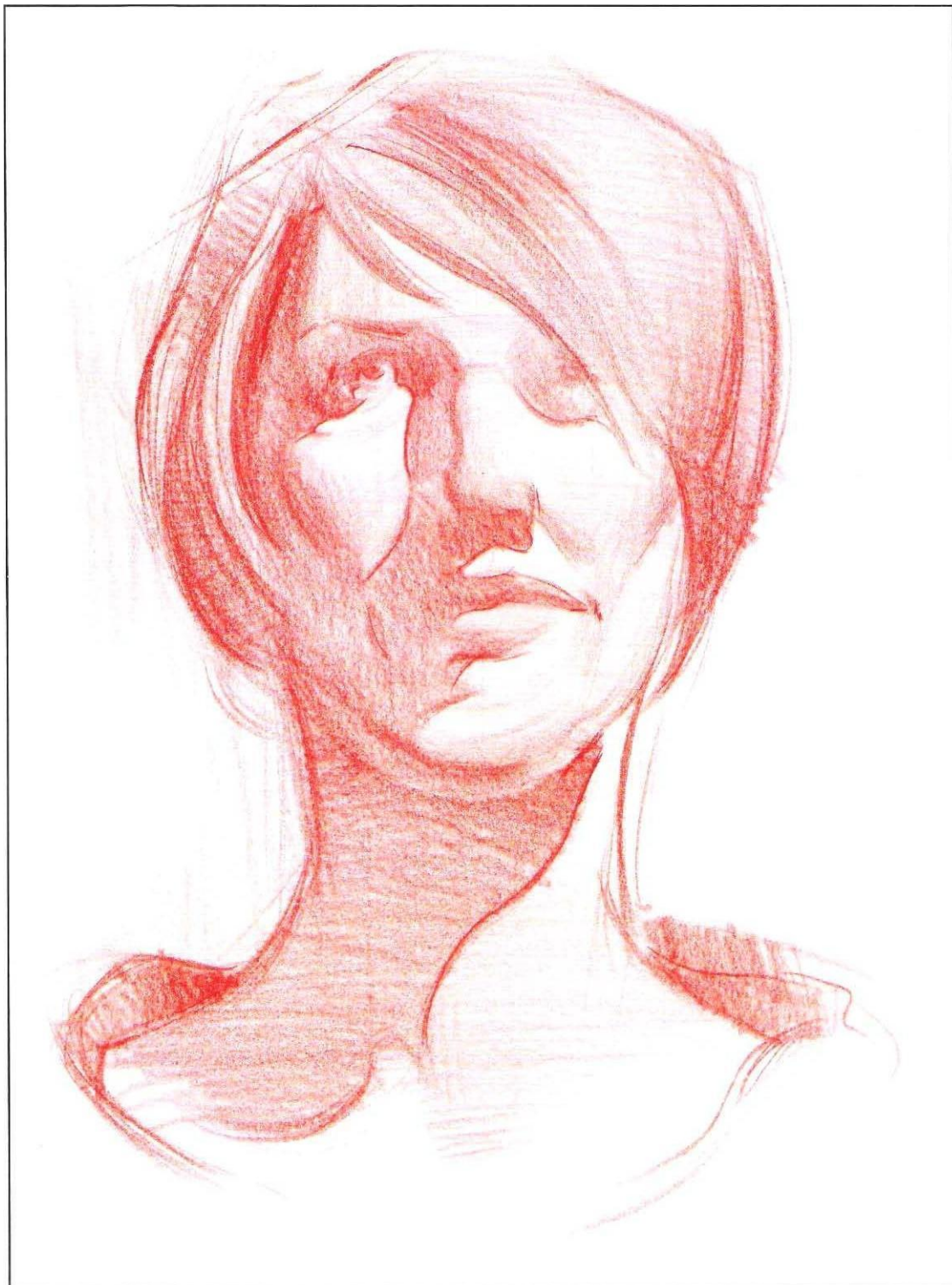
Este es un ejemplo de cómo debe verse su dibujo lineal completo. Antes de pasar a cualquier trabajo final sobre el personaje o la cabeza, asegúrese de que haya un desarrollo

~DRAWING

fundamental de las formas básicas. Estas formas son las que dan a tus dibujos la sensación de credibilidad, naturalismo y volumen.

El desarrollo de las características debería, en esta etapa inicial, ser una preocupación terciaria.





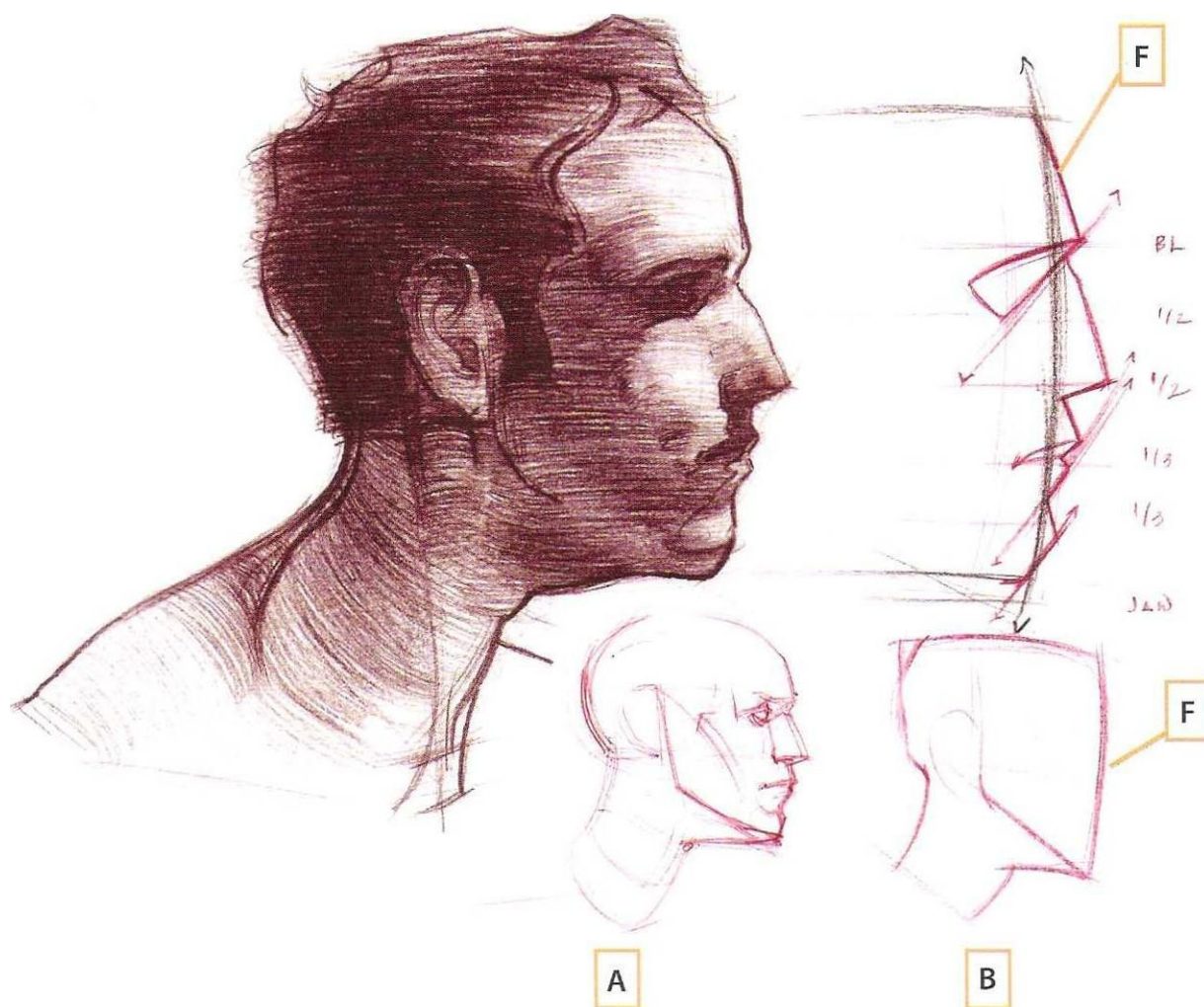
El desarrollo de la vista de perfil se puede manejar con un conjunto de herramientas ligeramente diferente. La primera los pasos, sin embargo, deben ser los mismos. Todavía es

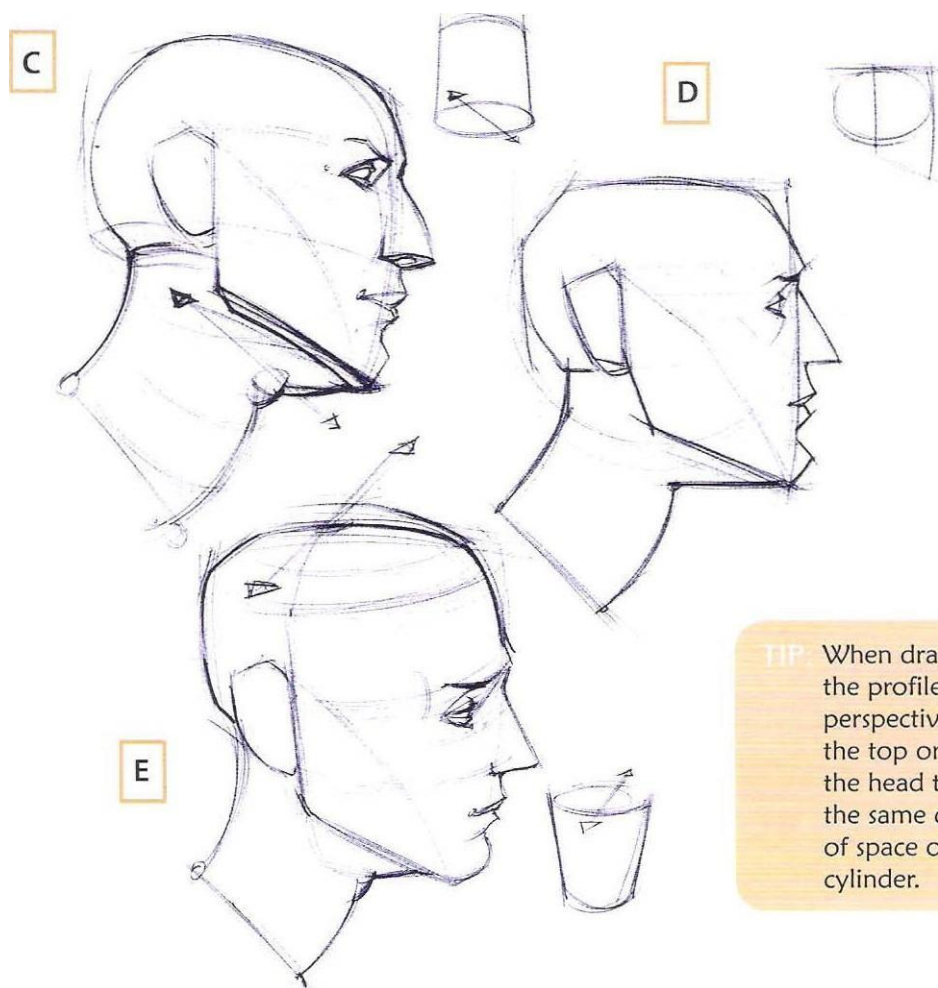
THE PROFILE

más importante establecer la forma, la inclinación y la perspectiva. Al hacer esto, su dibujo debe verse como el ejemplo B (directo), C (vista desde abajo) o E (vista desde arriba).

Dependiendo de su intención, puede ser más fácil demostrar la sensación de volumen haciendo trampa o exagerando un punto de vista en perspectiva (en el caso C o E).

Después de terminar este paso, y utilizando las mismas proporciones, el perfil de un individuo se puede presentar como un diseño. Intente comparar el perfil de su personaje pensando en cuánto las formas de la cara se proyectan desde la línea frontal (F) o empujan hacia ella.

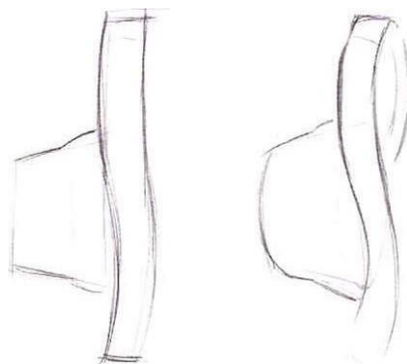


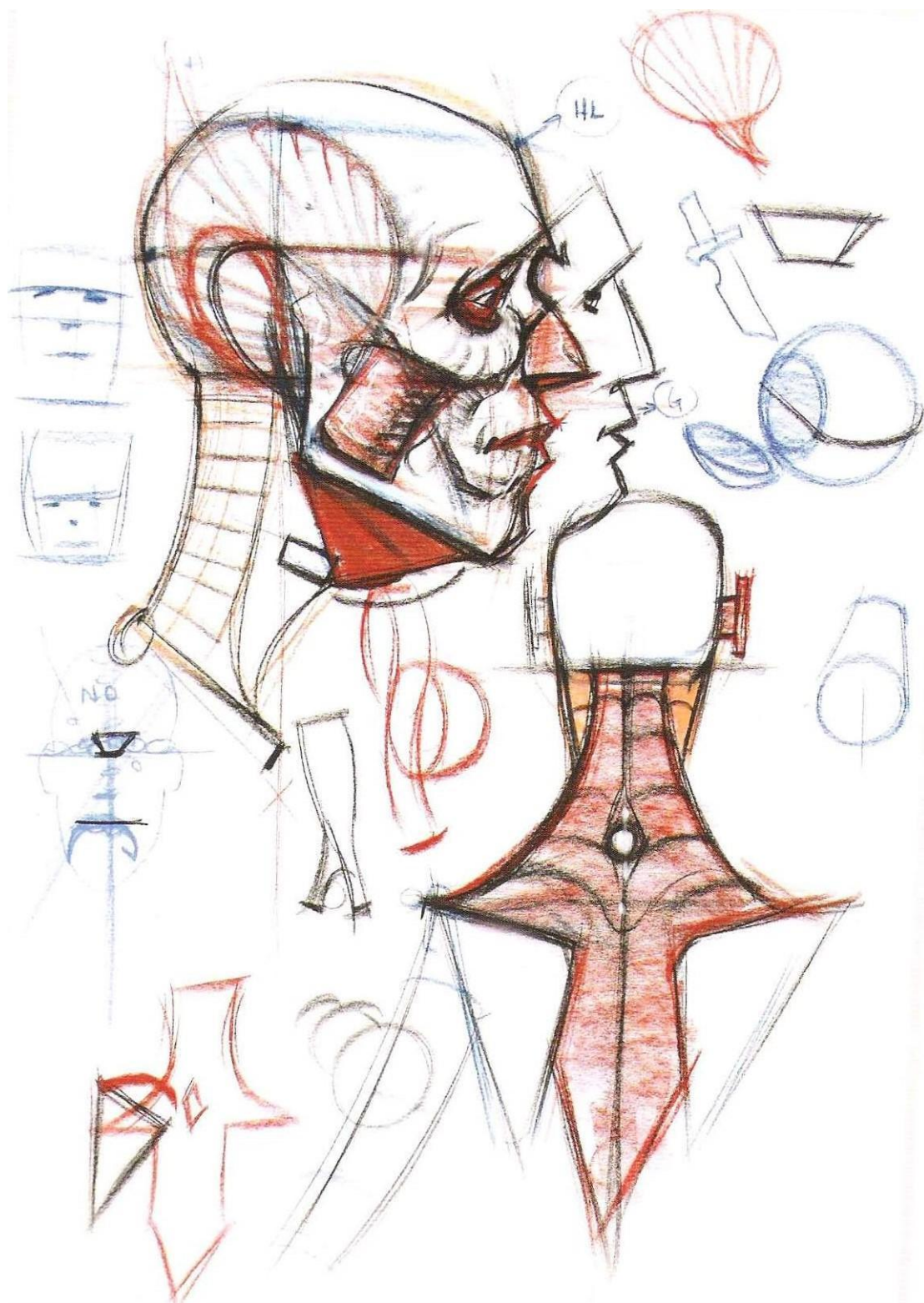


cilindro.

Se consigue una sensación de naturalismo en el perfil con una idea del Capítulo Gesto. Observe que las formas de la cara están en un acto de equilibrio, alternando entre una forma que se proyecta hacia afuera y una forma que retrocede hacia adentro. Por ejemplo, la frente sobresale, las cuencas de los ojos retroceden, la nariz sobresale, etc. Tenga en cuenta este patrón. al diseñar tus propios personajes o dibujar del natural.

Observe que la forma de la parte posterior de la oreja está muy simplificada. El ejemplo G muestra la vista posterior como esencialmente una forma de copa o cilindro con una "S" en la parte superior, mientras que la vista de tres cuartos (H) describe el giro de la forma al introducir una esquina.

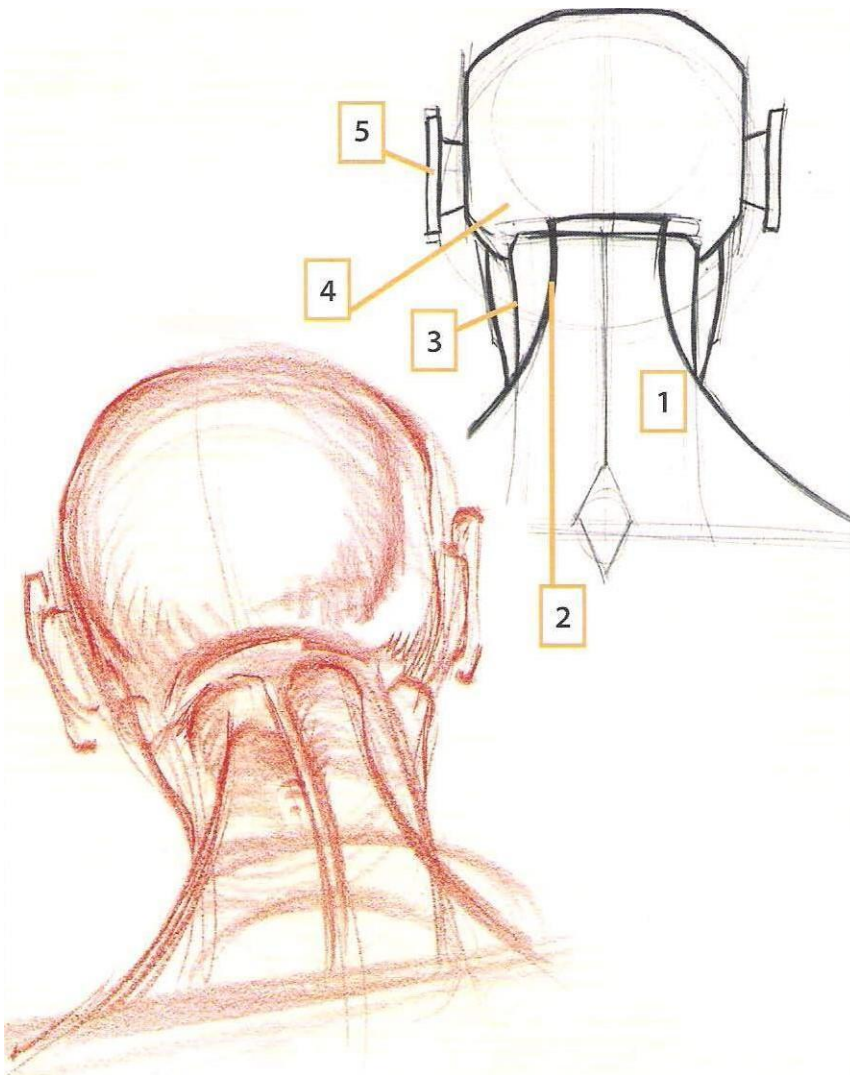




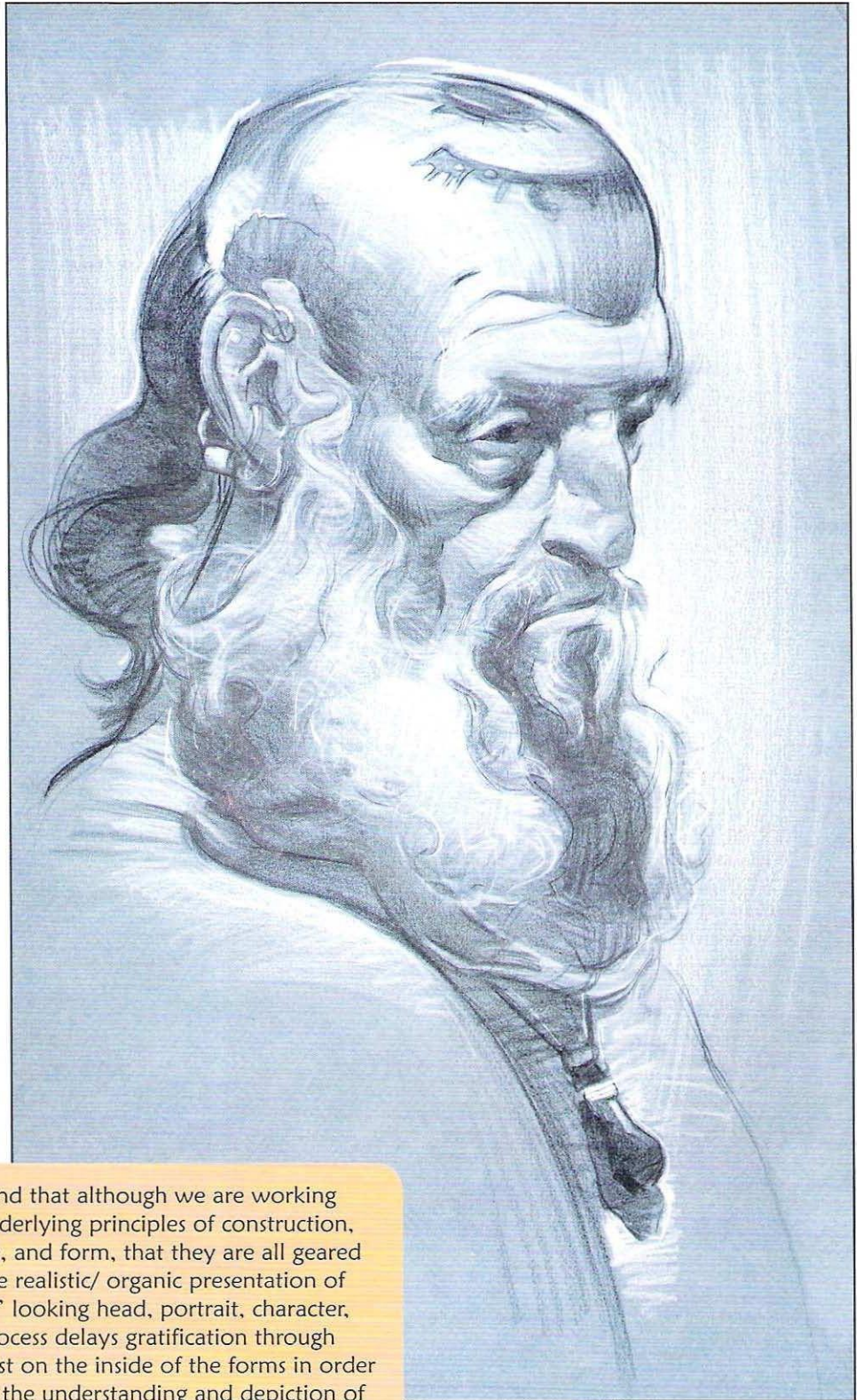
THE BACK OF THE HEAD

SANAR) DIBUJO

Similar al perfil, la parte posterior de la cabeza también ofrece un conjunto único de problemas. Sin embargo, siempre comenzará con los primeros cuatro pasos principales. Habiendo establecido la ubicación, el diseño para la parte posterior de la cabeza está predominantemente estructurado en la superposición de "T". Las formas que desea superponer en esta posición (las formas anatómicas se discutirán a continuación). capítulo) son el trapecio (1), la forma del cuello (2), el esternocleidomastoideo (3), la masa craneal (4) y la oreja (5). Simplifique su dibujo de la parte posterior de la cabeza en una organización de estas formas principales.



Los siguientes ejemplos ilustran cuán simple puede ser el trabajo de encender la cabeza al simplificar las formas principales. Tener estas formas básicas como base para tu cabeza hará que el difícil trabajo de inventar figuras iluminadas sea mucho más accesible. Utilice el enfoque basado en la construcción de la cabeza solo durante el tiempo necesario para familiarizarse con los volúmenes principales y sus perspectivas. Una vez que tenga este conocimiento y se sienta cómodo con él, siéntase libre de desarrollar una versión abreviada, cree su propia variación o utilícela como una estructura imaginada para la creación de estudios más largos que parezcan "terminados".



TIP Keep in mind that although we are working through underlying principles of construction, perspective, and form, that they are all geared towards the realistic/ organic presentation of a “finished” looking head, portrait, character, etc. The process delays gratification through focusing first on the inside of the forms in order to increase the understanding and depiction of the outside.





of the face,
in the organ... rest of the...
Observe la organización de la cara, y
consistente el resto de las ideas

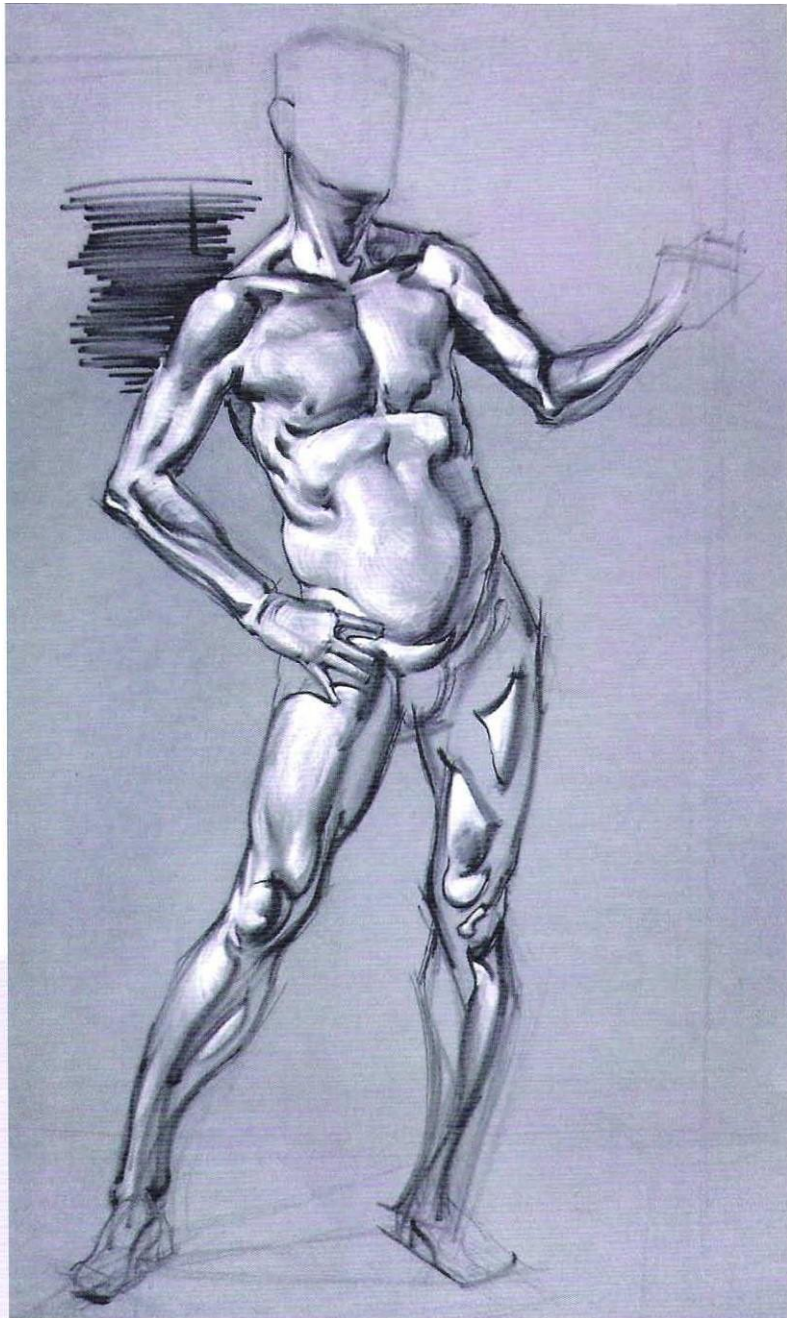
discussed...
balance between hard...

ANATOMÍA

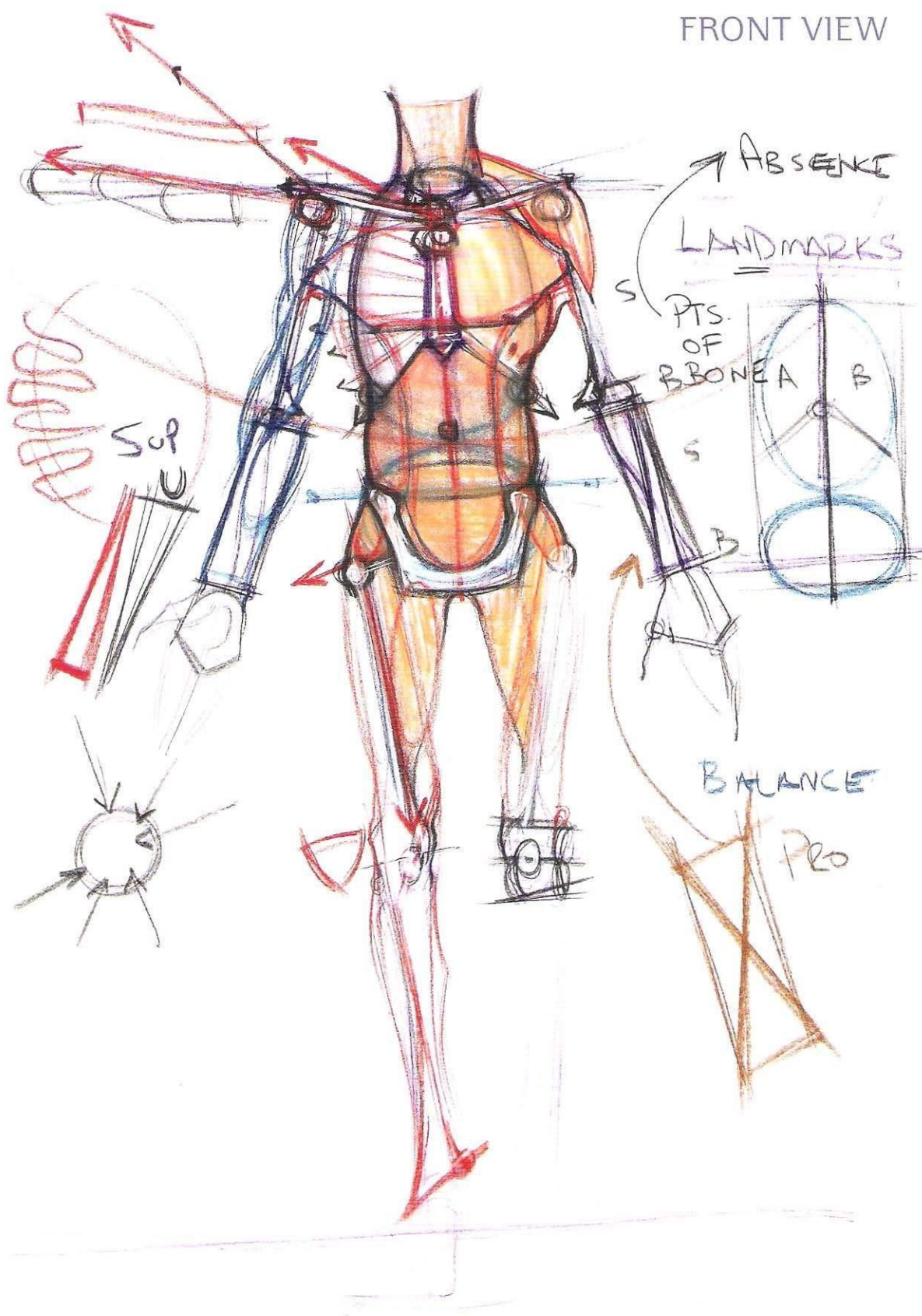
El paso más importante en el desarrollo de un dibujo que incluya anatomía es trabajar primero a través de un proceso. Trabajar a través de gestos, formas, puntos de referencia y luego el volumen le da a sus dibujos una sensación de solidez a la que la anatomía deberá responder.

Los músculos señalados en esta sección son solo músculos que se ven o afectan la superficie de las formas.

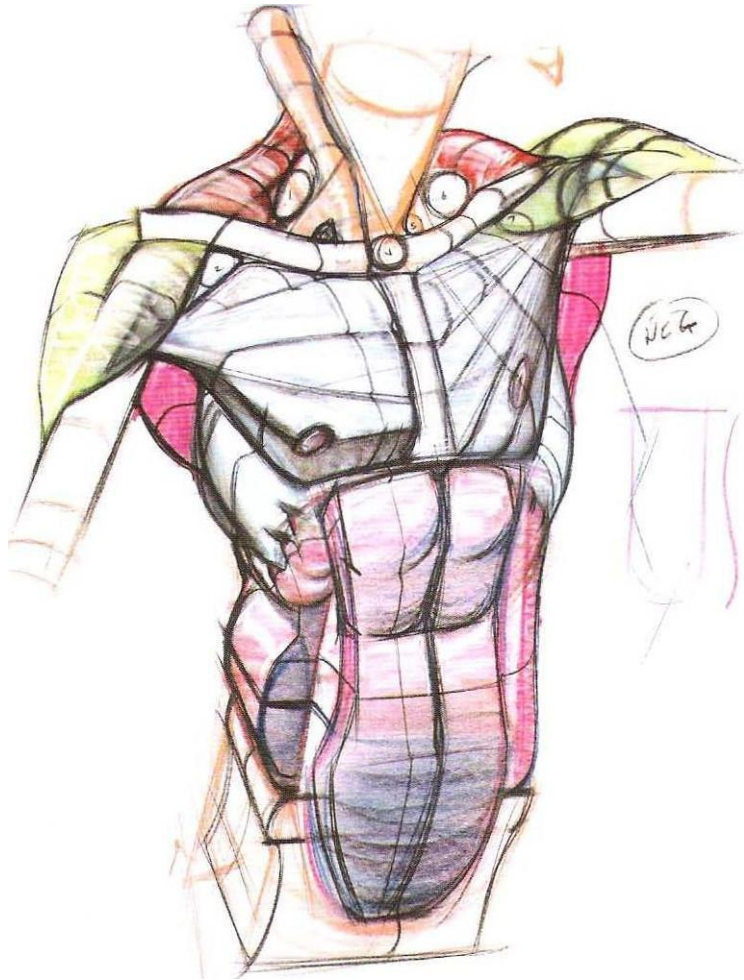
Este capítulo no pretende actuar como un manual de referencia para la anatomía. Este es un enfoque muy simplificado de la anatomía destinado a servir como base de un proceso de trabajo. En la comprensión de los músculos, se implementa el mismo enfoque de la figura: primero, el gesto y la forma, luego el desarrollo del volumen y la perspectiva.



FRONT VIEW



Los dibujos codificados por colores en estas páginas muestran la ubicación de los diferentes grupos musculares de acuerdo con una idea simplificada de sus formas. Estúdielos para comprender cómo usar las superposiciones en "T". Debido a que están sucediendo muchas cosas, es extremadamente importante usar las superposiciones de "T" para tener claridad sobre las relaciones y la ubicación.



PROCESO

PROCESO DE ANATOMÍA:

Después de este paso, cada músculo se mira de forma aislada, como una forma. Primero, debe preocuparse por la forma de un músculo y su ubicación; segundo, cómo cambia esa forma en relación con el gesto o una acción; y tercero cómo utilizar la forma para mantener una sensación constante de volumen y forma.

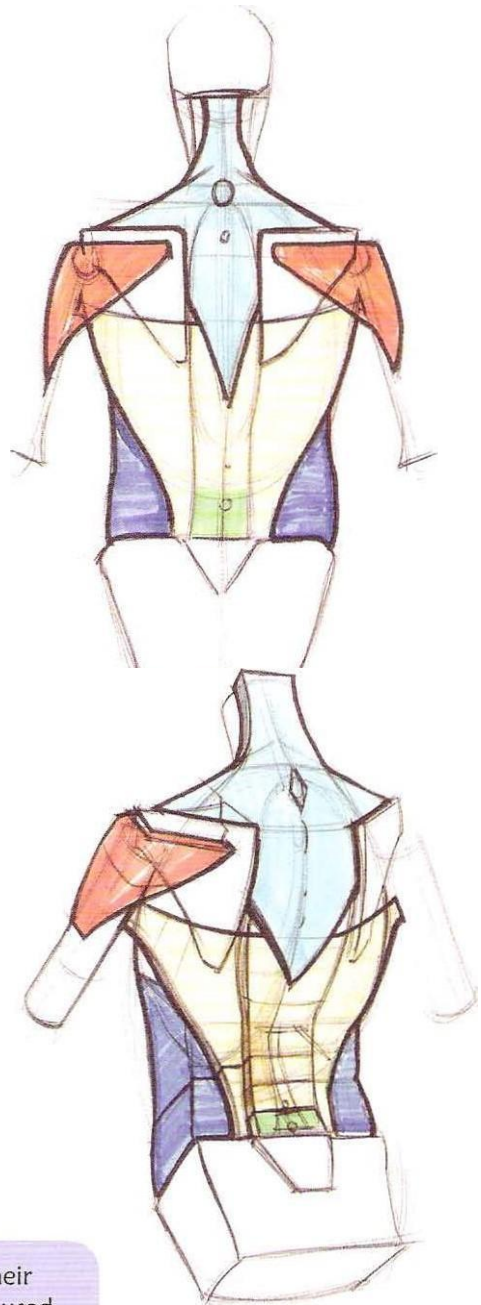
1. FORMA
2. COLOCACIÓN
3. GESTO
4. PERSPECTIVA

VISTA TRASERA

Es importante tener en cuenta el proceso general en este punto. Recuerda la progresión:

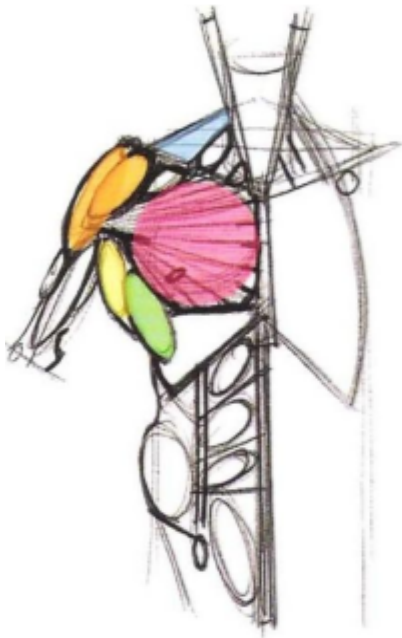
Gesto
formas
Puntos de referencia/ Volumen
Anatomía
Valor

Piense en estos como si todos estuvieran relacionados. Cada vez que avanza a otro paso, ese paso aún debe abordar todo lo que vino antes. Por ejemplo, cuando comenzamos a desarrollar la anatomía, tenemos que abordar los tres pasos anteriores para permanecer fieles a la intención o gesto original. Además, recuerda que dibujar los pectorales o deltoides es una descripción de un gesto más pequeño o un apoyo de la idea más grande (el gesto inicial).



Considere las formas
simplificadas y sus
ubicaciones en un mapa. Esto se puede
usar más tarde para ayudar en la
identificación o para crear figuras,
animales u otras criaturas,

ANATOMÍA Y MOVIMIENTO



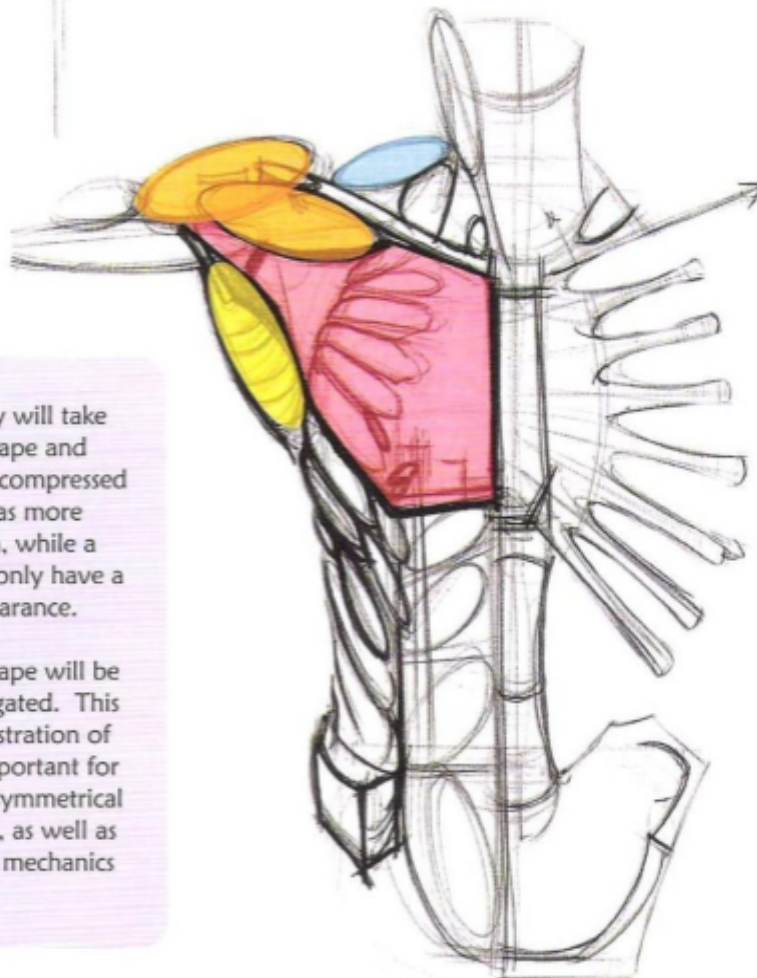
Learning the anatomy allows for an understanding of general shapes and connection points, limits and range of movement, and what the anatomical shapes allow the body to do. The following studies/diagrams describe activities of the body by designing the anatomical shapes with one simple rule (active/passive or squash/stretch).

TIP: "S" Curve = Stretch or passive anatomical shape

"C" Curve = Pinch or active anatomical shape

Active shapes of anatomy will take the basic design of the shape and show it squashed or in a compressed state. Extreme activity has more exaggerated compression, while a less extreme action may only have a slightly compressed appearance.

A non-active (passive) shape will be stretched or shown elongated. This active vs. passive demonstration of anatomy is incredibly important for keeping the believable asymmetrical quality to your drawings, as well as accurately describing the mechanics of the body.



Tenga en cuenta que debido a que el lado pasivo de la figura está diseñado con todas las curvas en "S", la forma negativa es muy fluida y rítmica.

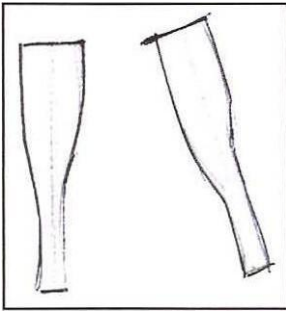
En el lado pellizcado de la figura, la curva en C o recta se ha exagerado en una forma más irregular para sugerir peso o flexión.

Simplificar el uso de la línea creará una relación específica con las formas negativas que rodean tu figura. En el diagrama anterior, observe la diferencia en el espacio negativo creado por ideas específicas de gestos anatómicos activos/pasivos (rítmicos versus angulares). Recuerda que eres, a través del proceso de dibujo de la figura, también responsable del diseño de las áreas circundantes.

GESTO ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

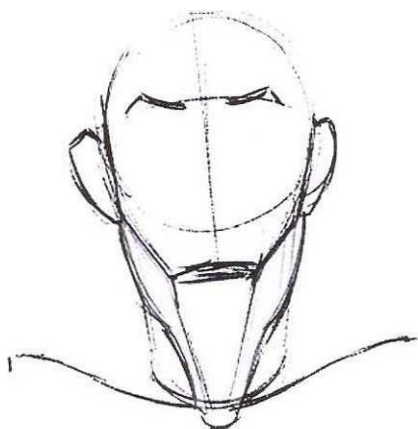
Los músculos esternocleidomastoideos trabajan para tirar de la cabeza y el cuello hacia adelante, así como para rotar la cabeza y la cara lateralmente. Estos músculos comienzan en la superficie interior del manubrio y la clavícula y se insertan en el cráneo detrás de la oreja.

ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO - FORMA

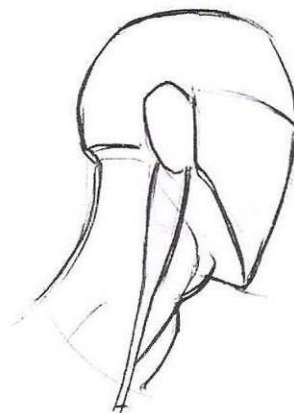
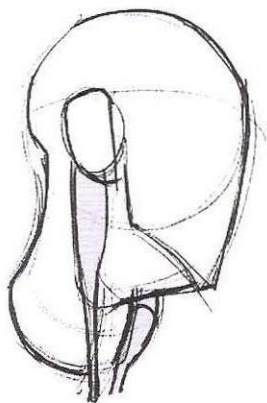
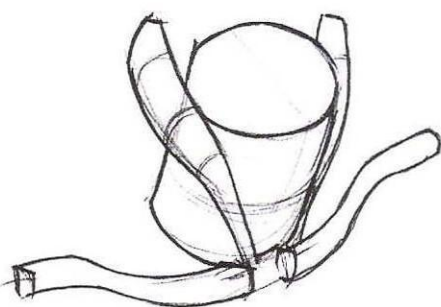


El esternocleidomastoideo puede recordarse fácilmente como una forma que se asemeja a un bate de béisbol. Al colocar esta forma, recuerda que está alineada en diagonal desde el manubrio hasta la base del cráneo.

Además, la forma del esternocleidomastoideo no debe dibujarse simétricamente. Un lado de la forma es siempre más alto, imitando los principios de diseño en nuestro gesto.

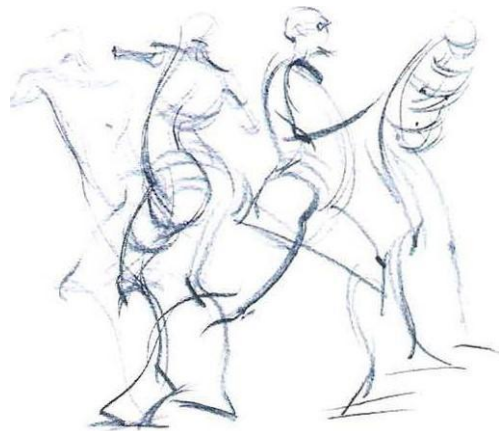
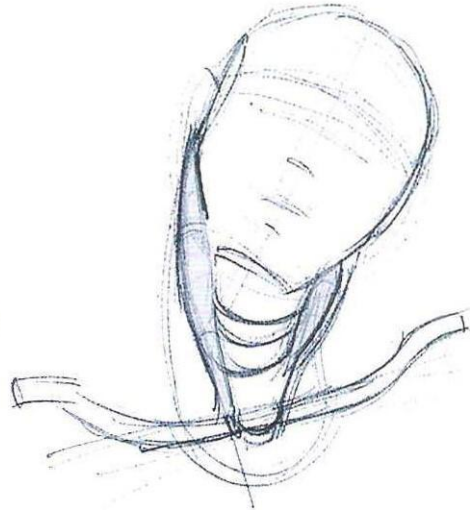
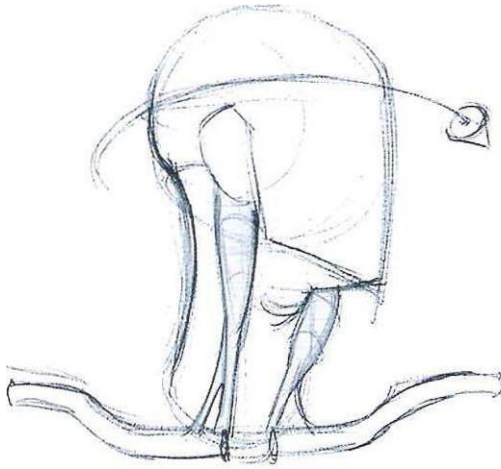


When the head turns, the involvement of these muscles can be indicated by elongating their shapes (indicating a passive state or stretch) or by contracting and shortening the form (which will indicate an active state or the muscle being used).



VOLUMEN ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

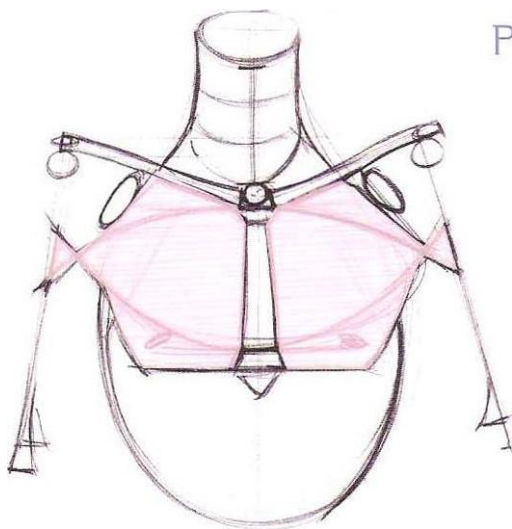
El volumen del esternocleidomastoideo debe mostrarse envolviendo el cilindro del cuello mientras retrocede espacialmente para sugerir la distancia desde el manubrio hasta la base del cráneo.



GESTO DEL PECTORAL MAYOR

El músculo pectoral tira del brazo hacia adelante cruzando el pecho y rota los brazos medialmente. Recuerde que la descripción de la acción del músculo es lo que debe buscar al

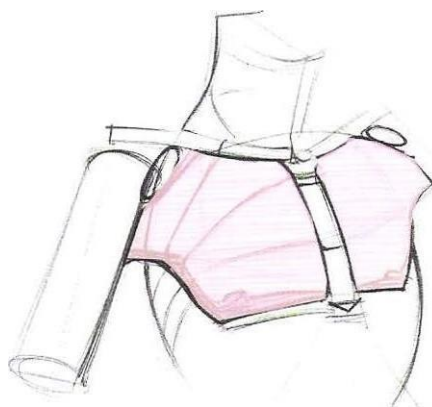
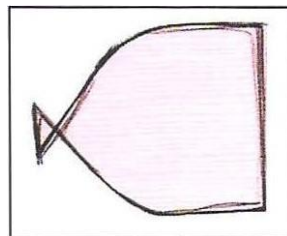
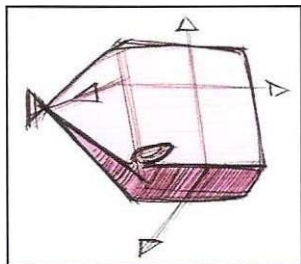
decidir la curva "C" o "S", que nuevamente es el gesto básico para el músculo. Comienza en la mitad medial de la clavícula, a lo largo del esternón y a través de los cartílagos de las primeras seis o siete costillas, insertándose en el surco bicipital en la parte frontal del húmero.



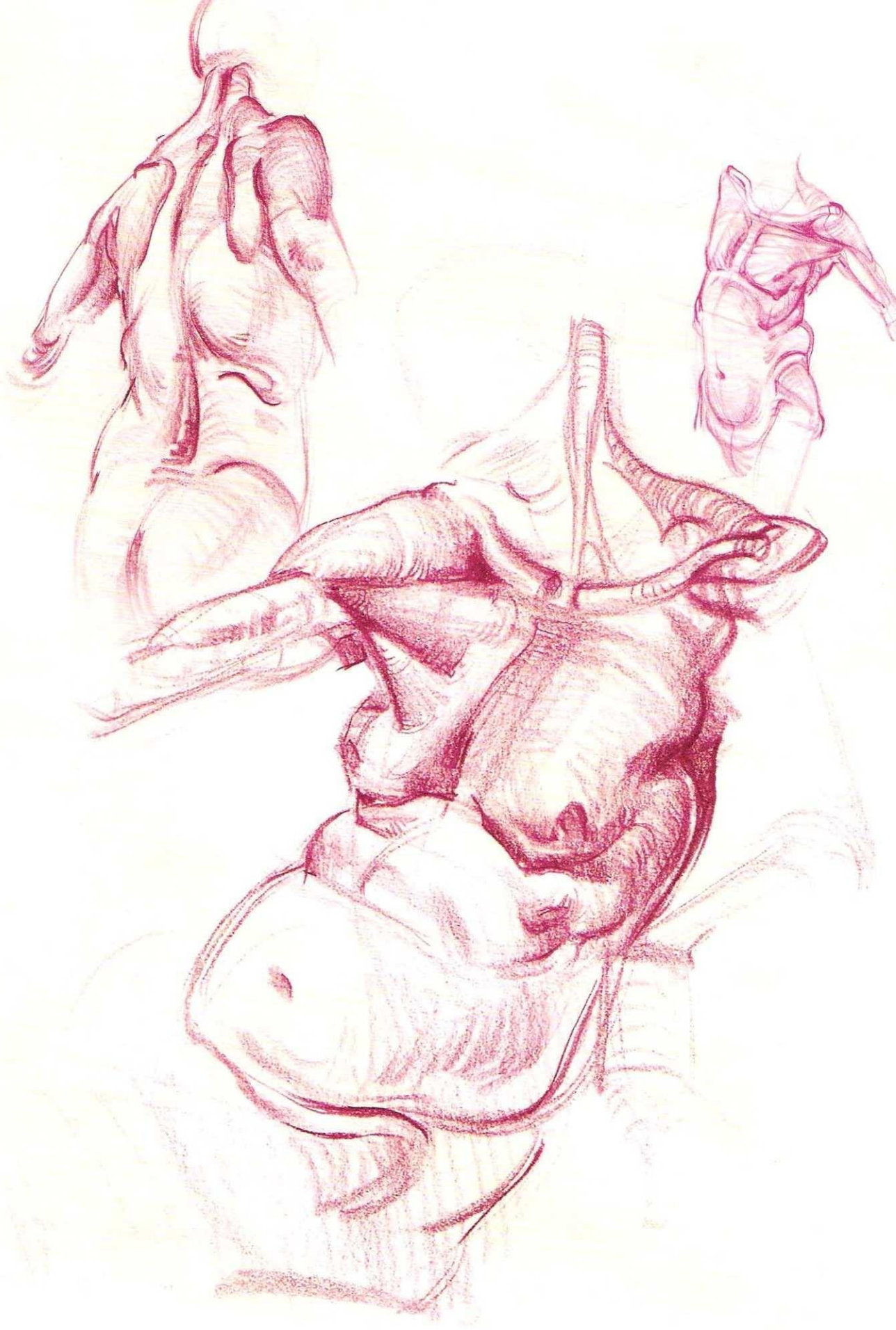
P

PECTORAL MAYOR - FORMA

La forma del pectoral se asemeja a un abanico, con las secciones clavicular, esternocostal y abdominal superpuestas, o incluso más simplemente como un pez dorado al que le falta la cabeza. La parte plana de la cabeza sin cabeza se encuentra a lo largo del esternón, mientras que la cola se puede ver envolviendo y tirando hacia el frente del húmero.

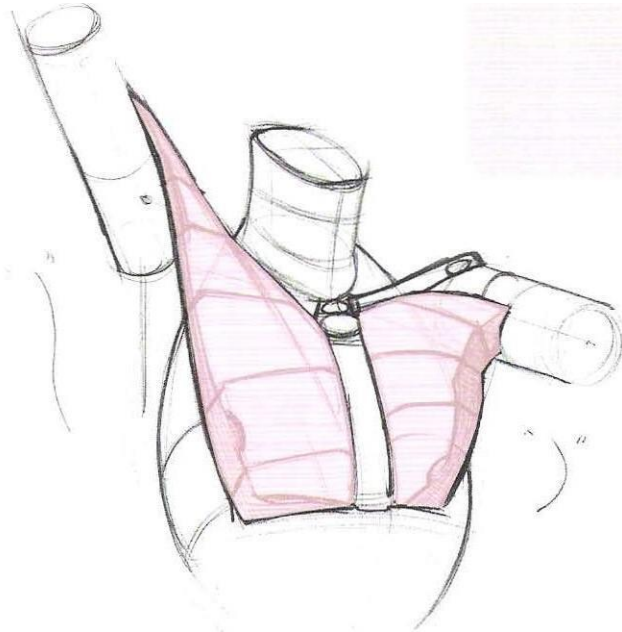
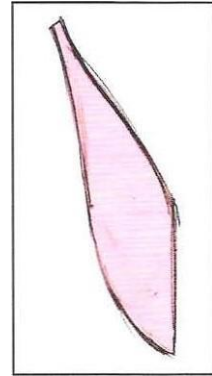
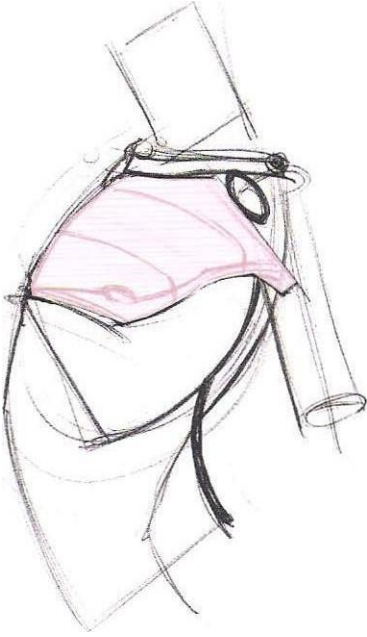


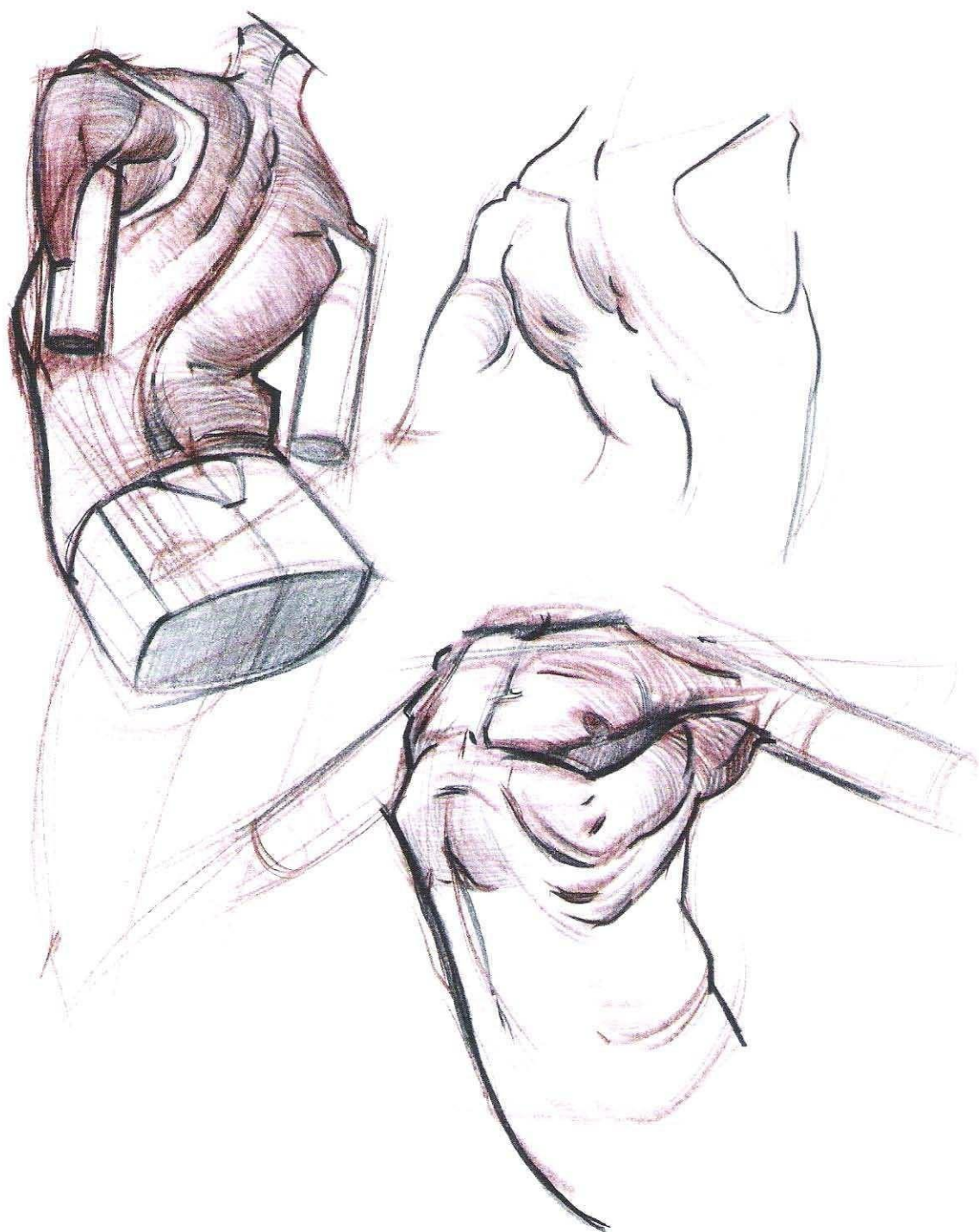
El pectoral se puede considerar simplemente como una pequeña caja o un rectángulo colocado encima de la caja torácica. El ancho del pectoral debe mostrarse hacia la parte inferior de la forma más cercana al pezón. El volumen se desplazará dependiendo de la acción. Por ejemplo, si el brazo está levantado, el volumen se distribuye de manera más uniforme y tendrá menos esquinas notorias. Si el pectoral está flexionado o contraído, el volumen se vuelve pico y tendrá un ancho más notorio.

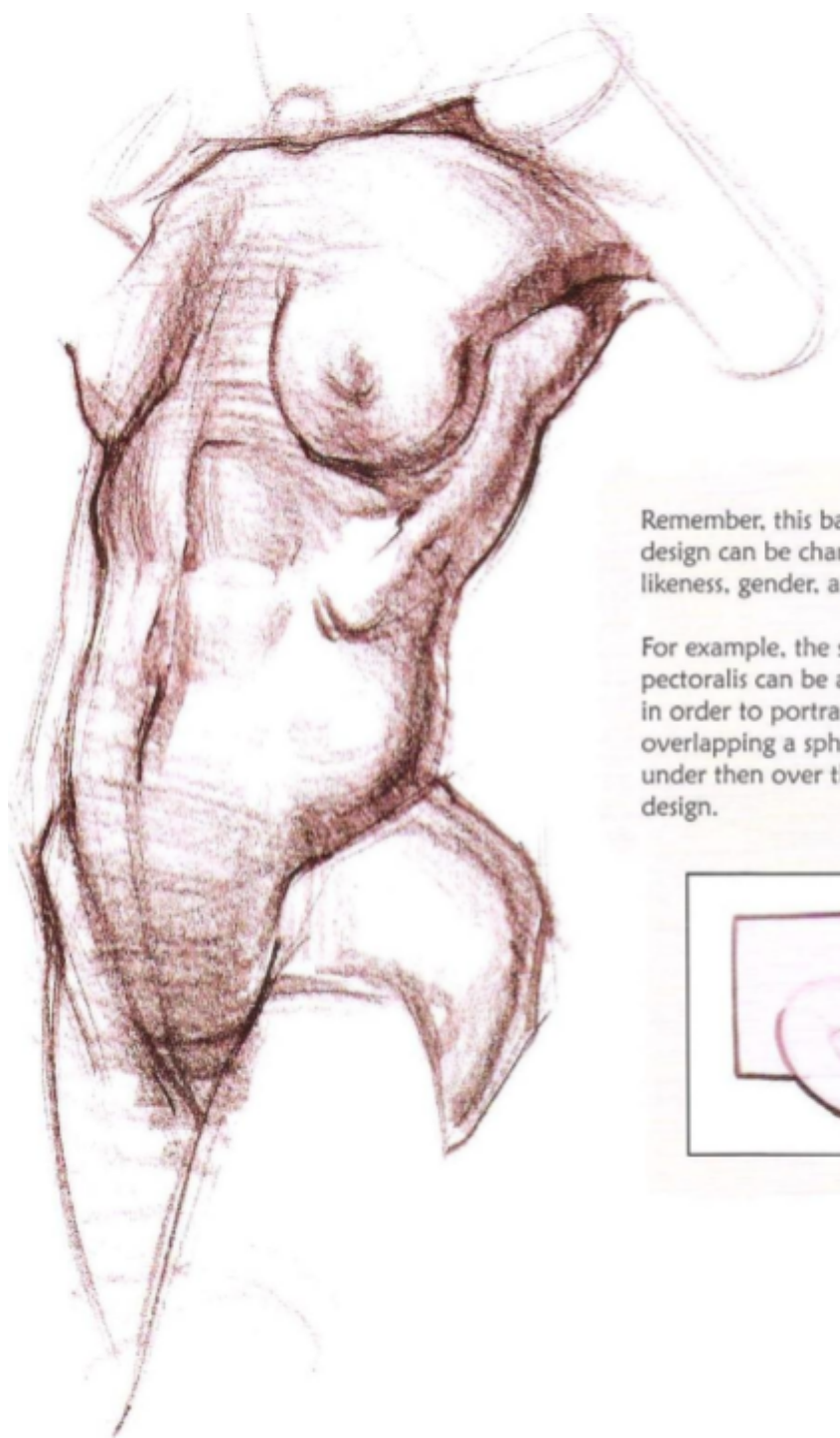


PECTORAL MAYOR - VOLUMEN

La forma cambiará cuando el brazo se levante mostrando la cola del pez dorado desenvolviéndose y alargándose.

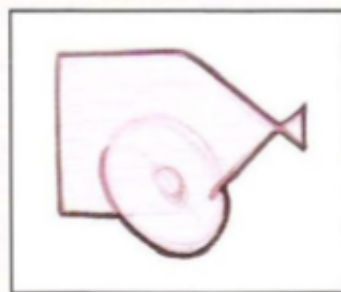






Remember, this basic anatomical design can be changed to develop likeness, gender, animal, or creature.

For example, the shape of the pectoralis can be altered (see diagram) in order to portray the female by overlapping a sphere (for the breast) under then over the initial pectoralis design.

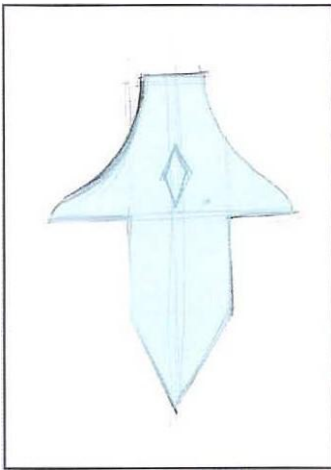




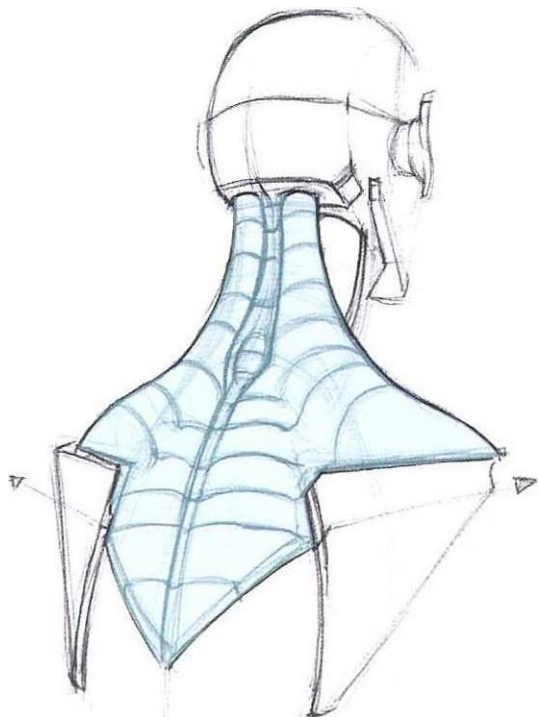
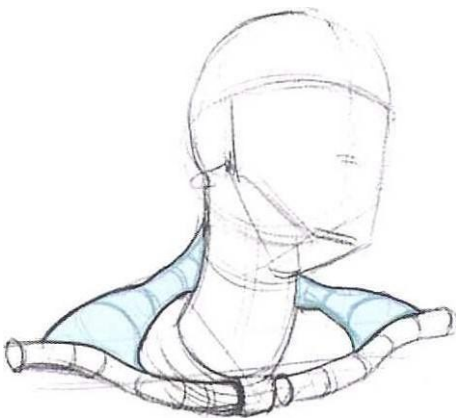
TRAPECIO - GESTO

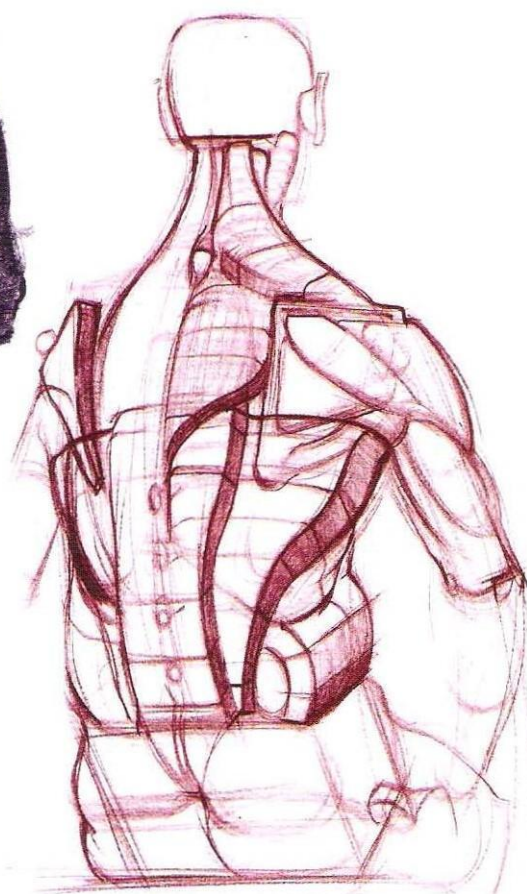
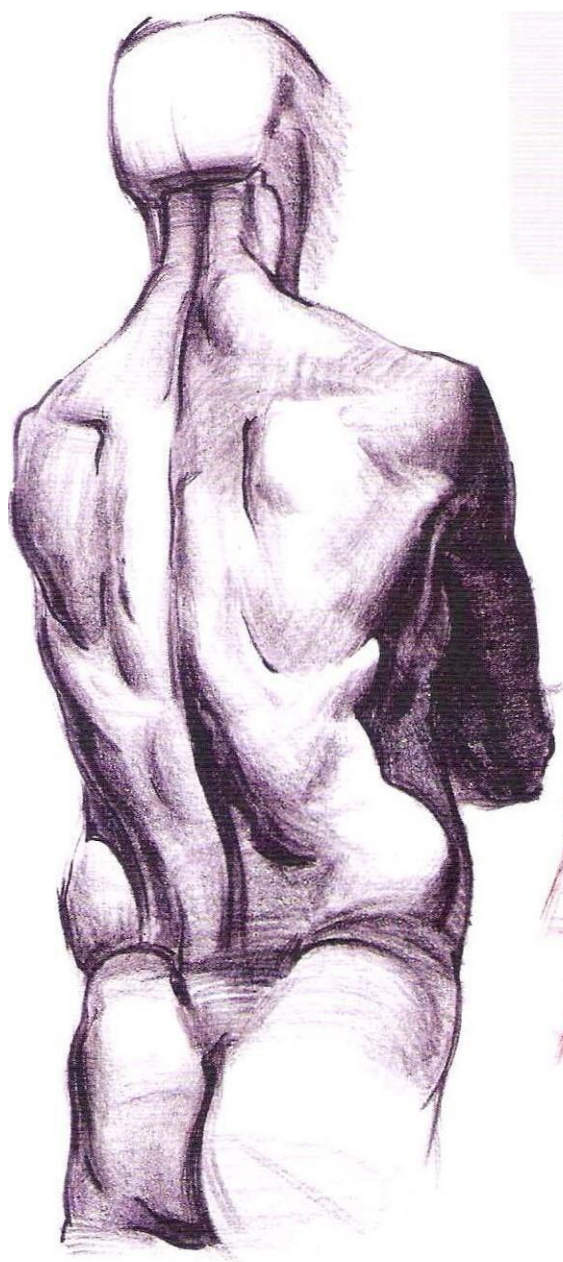
El trapecio gira, levanta y tira de la escápula. Su origen está en la base del cráneo y desciende hasta las doce vértebras torácicas. El trapecio se inserta a lo largo del tercio lateral de la clavícula, el borde superior de la espina de la escápula y termina en el tubérculo de la espina.

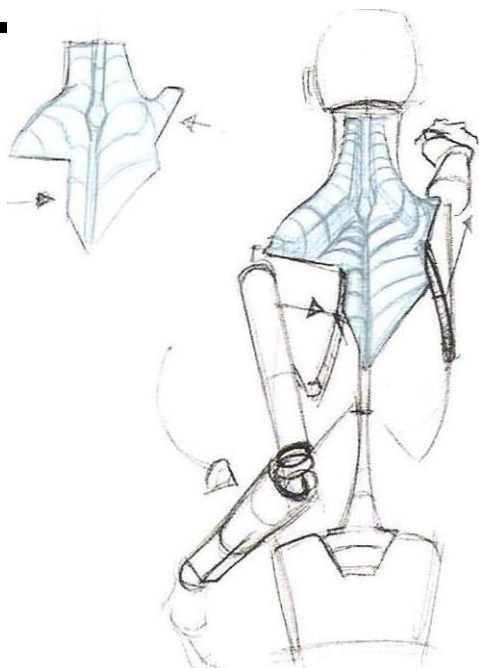
FORMA DE TRAPECIO El trapecio se puede usar más fácilmente y recordado simplificándolo en una forma básica. La forma compleja del trapecio se puede considerar como una daga al revés.



La parte superior o mango de la daga es la parte del músculo que se inserta en la base del cráneo. A medida que las alas del trapecio descienden hasta la parte superior de la escápula, se pueden ver las empuñaduras de la daga. Donde el músculo tira en una punta hacia la columna vertebral, se puede ver la hoja de la daga.







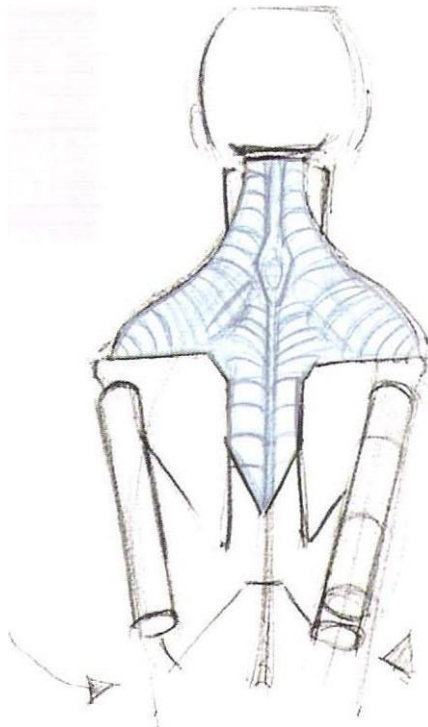
La forma del trapecio también puede cambiar para sugerir un movimiento o actividad. Observe cómo la forma del trapecio se pellizca cuando la escápula se acerca a la columna vertebral. Por el contrario, cuando la escápula se tira hacia adelante con el movimiento del brazo, el trapecio se estira y se muestra más delgado, tirando de las costillas debajo.

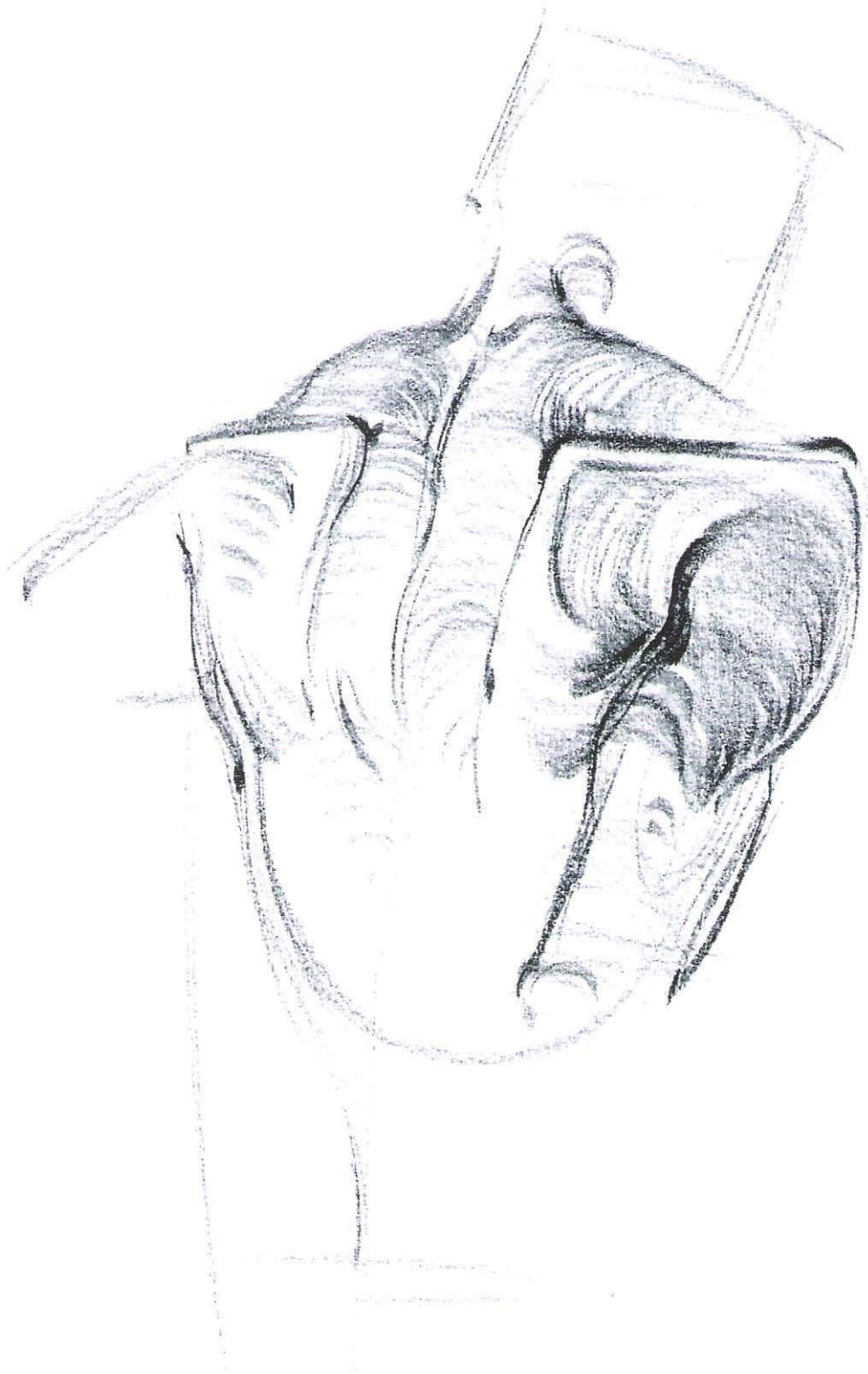
Además, la forma del trapecio (junto con la forma general de cada músculo) se puede modificar para sugerir género, tipo o carácter.

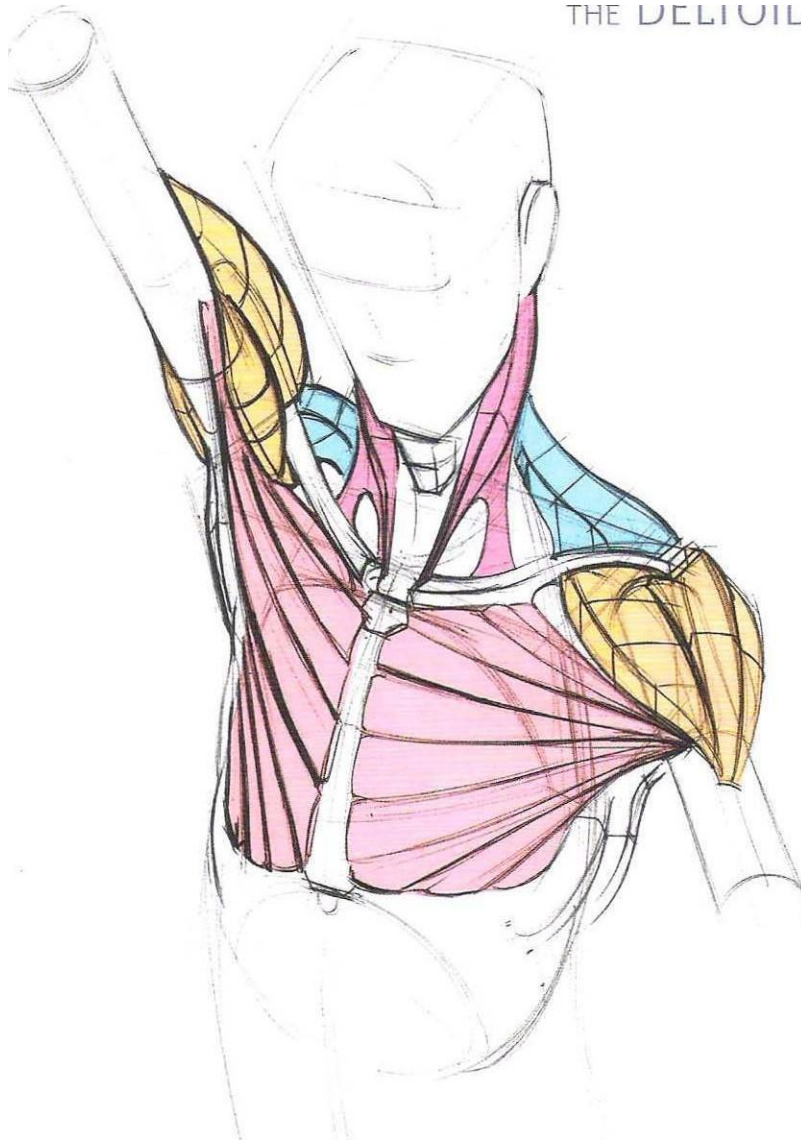
TRAPECIO - VOLUMEN

El

volumen del trapecio debe mostrarse moviéndose a través de las formas principales sobre las que descansa: la cabeza, el cuello, las escápulas y la caja torácica. Además, su volumen se verá afectado cuando la forma del músculo sea estirado o pellizcado.







EL DELTOIDES - GESTO

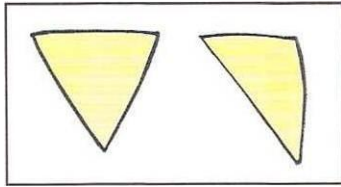
El deltoides consta de tres cabezas separadas. La primera es la porción anterior, que eleva el brazo por delante del cuerpo. La segunda es la porción acromial, que separa el brazo del cuerpo. La tercera es la porción posterior, que tira del brazo hacia atrás.

El origen de la forma del deltoides es una línea continua que pasa por el último tercio de la clavícula, el borde y la parte superior del acromion de la escápula y el borde inferior de la espina de la escápula. El deltoides se inserta fuera del húmero aproximadamente a la mitad del brazo.

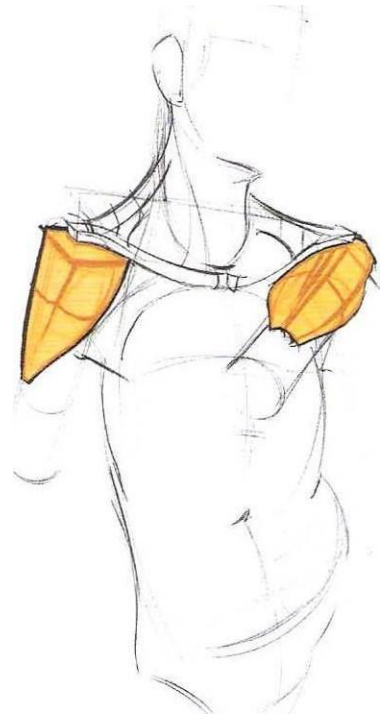
ANATC)N/IY

DELTOIDES - FORMA

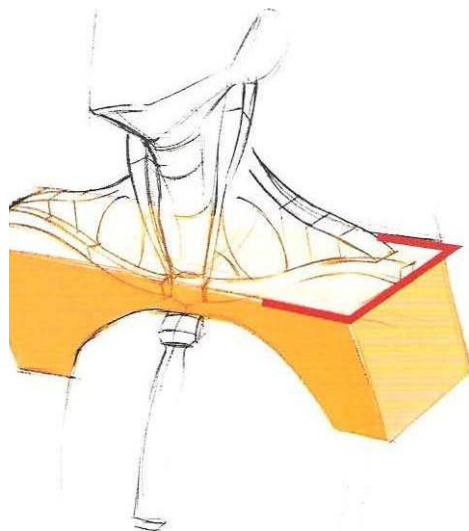
Visto de lado, la forma del deltoides se asemeja a un triángulo invertido. Visto de frente o de atrás, el deltoides aún se ve como un triángulo, solo que uno mucho más delgado.



VISTA LATERAL VISTA
FRONTAL



La línea roja en este
El diagrama representa el
área de conexión para el
deltoides.



El diagrama anterior representa una segunda perspectiva. estructura para describir la cintura escapular. La cintura escapular es la combinación de la clavícula y escápula. Esta

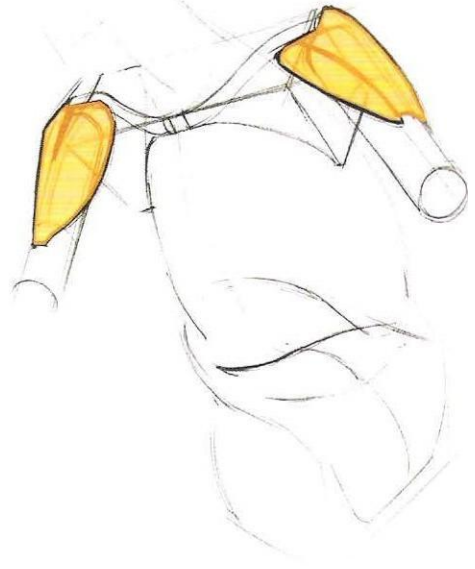
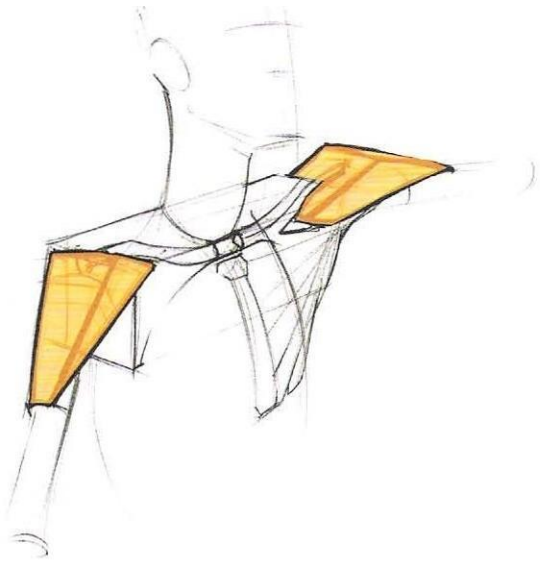
estructura se asienta sobre la caja torácica y actúa como una herramienta increíblemente útil para organizar/comprender los hombros.

DELTOIDES - VOLUMEN

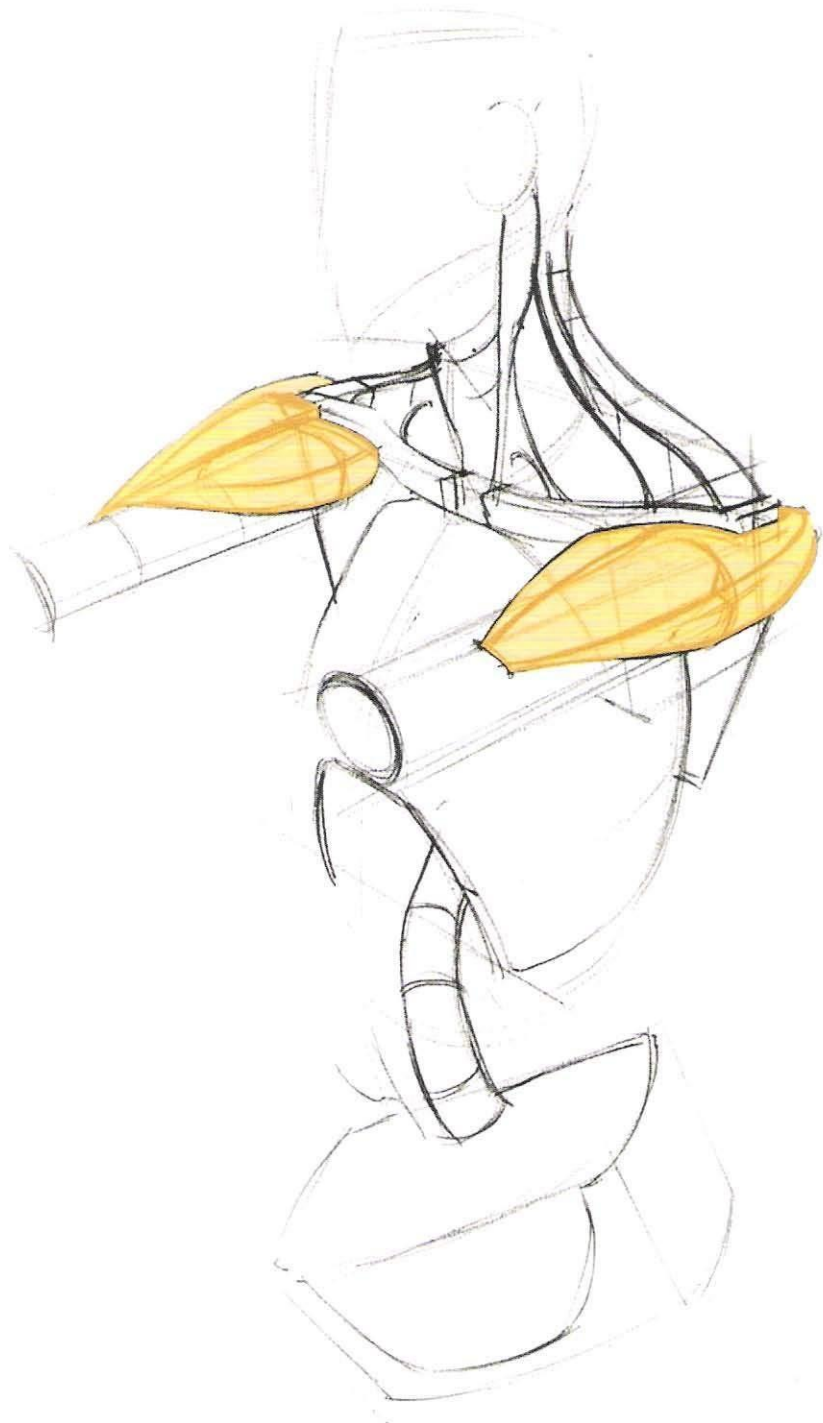
La forma más eficaz de mostrar el deltoides en perspectiva, con una fuerte sensación de volumen, es envolviendo su punto de inserción en la misma perspectiva que la dirección del brazo.

El deltoides también debe reflejar la perspectiva de la parte superior del cuerpo a medida que su origen se aleja de la cintura escapular.

105



ESTE



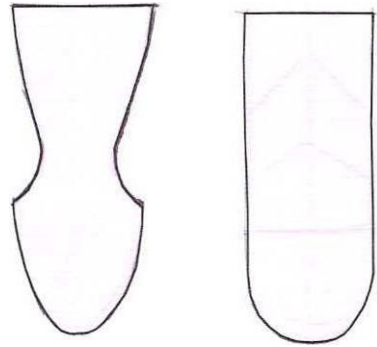
-GESTO

ABDOMINALES RECTIFICADOS

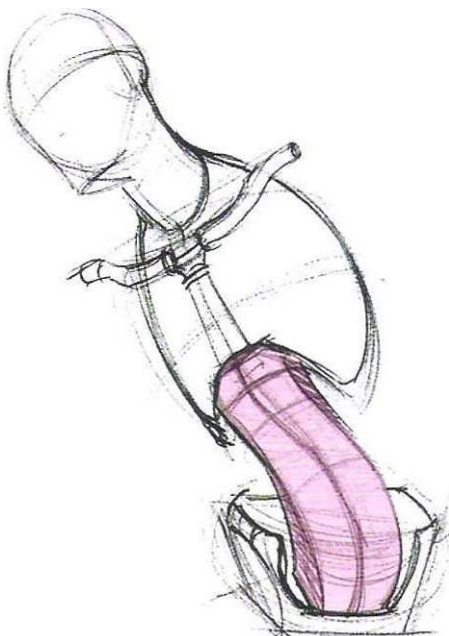
El recto abdominal (o grupo abdominal) trabaja para flexionar el tronco en las vértebras lumbares. Este grupo de músculos comienza en la base del hueso púbico y se inserta en las superficies de las costillas quinta, sexta y séptima.

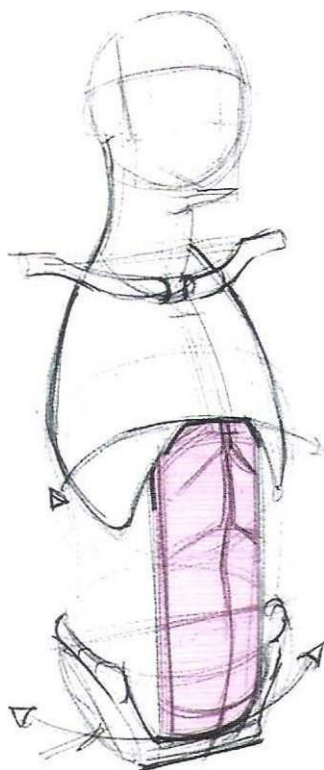
RECTO ABDOMINAL - FORMA

El grupo abdominal se puede simplificar en una forma que se asemeja a una bala. La parte curva de la bala encaja en la pelvis, mientras que el extremo aplanado se encuentra a lo largo de las costillas por encima del arco torácico. Dentro de esta forma, hay ocho secciones. Partiendo de una línea recta u horizontal alrededor del área del ombligo, estas secciones ascienden progresivamente hasta un pico (ver diagrama).



Cuando el tronco se mueve hacia delante, hacia atrás o hacia los lados para
FEMENINO Lado MASCULINO, esta forma se puede mostrar pellizcando, estirando,





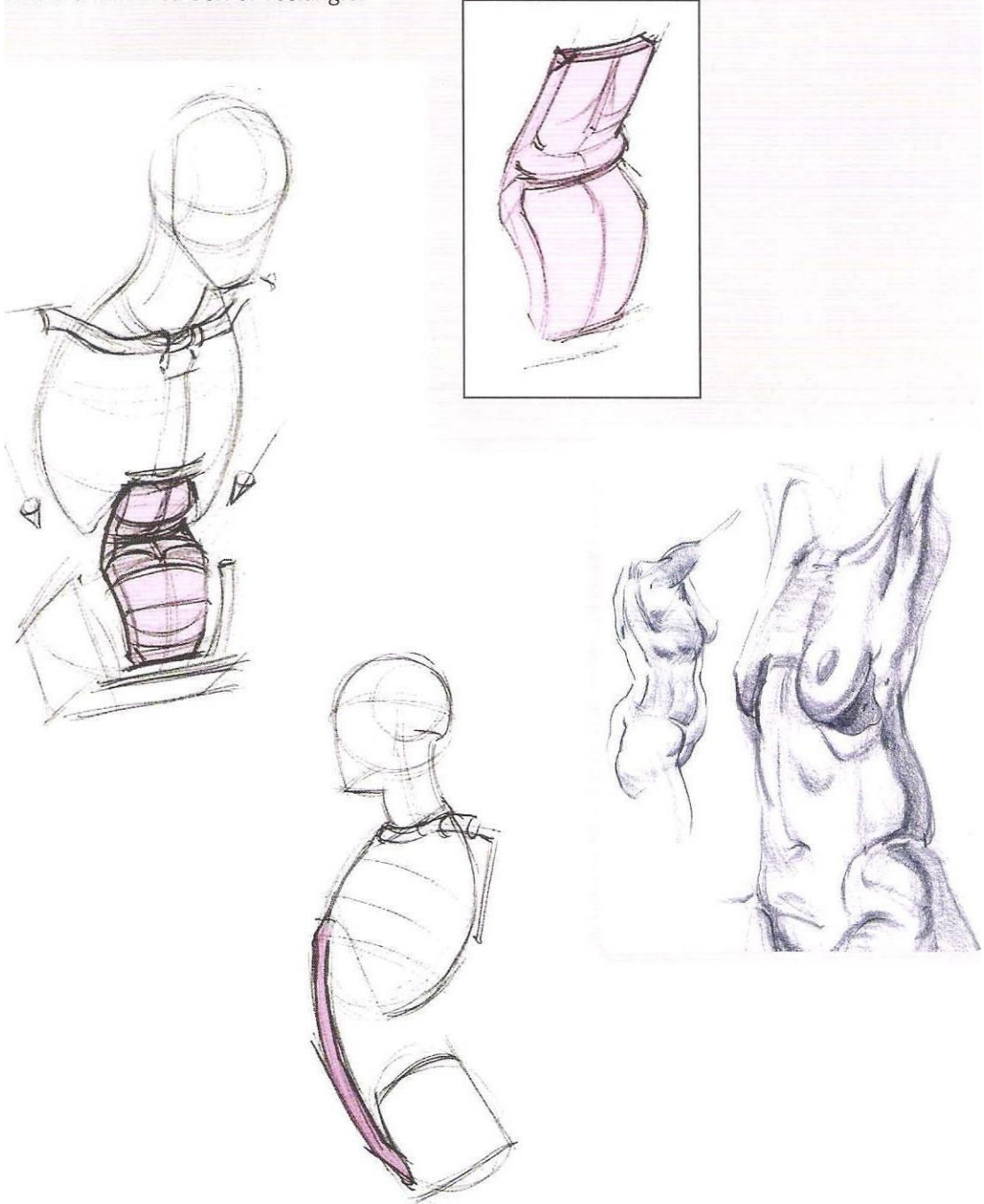
o ayudando en un giro.

AN

RECTO ABDOMINAL - VOLUMEN

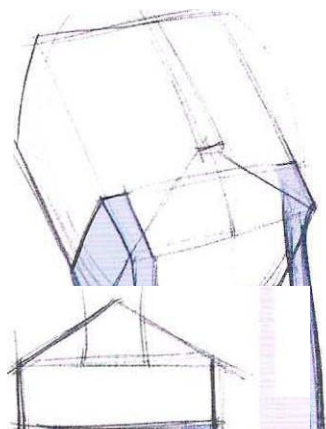
El volumen de los abdominales debe mostrarse con un plano lateral muy delgado. Esto le da al espectador una indicación de la profundidad de este grupo muscular. En última instancia, este volumen se parecerá a una caja o un rectángulo aplanado.

-GESTO

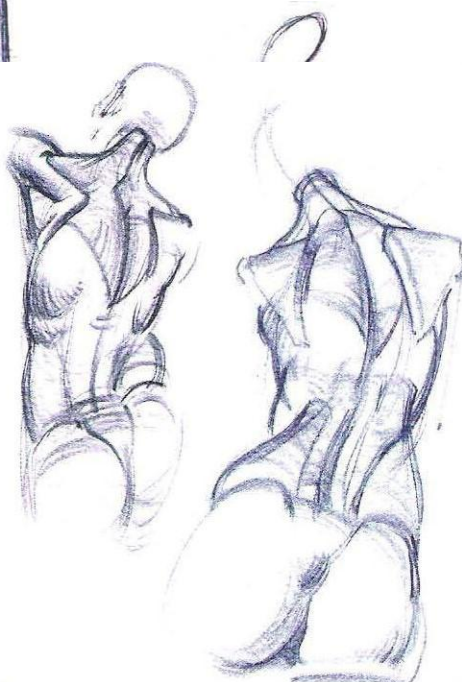
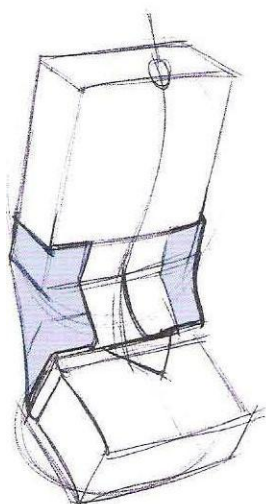


oblicuos

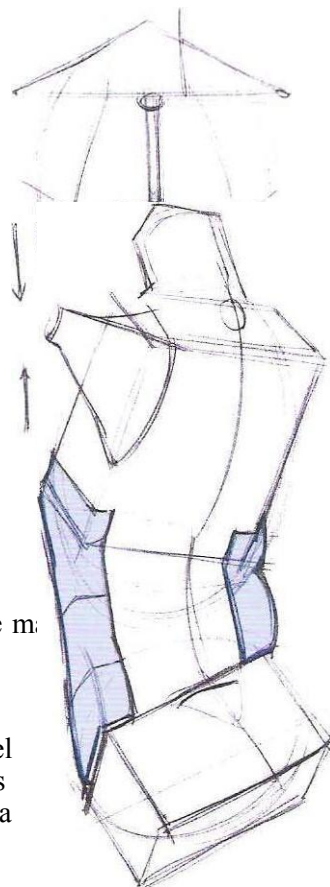
El oblicuo externo se une a las ocho costillas inferiores. de la caja torácica, corriendo hacia abajo y hacia atrás, insertándose en la pelvis.



La función de este músculo es doblar el tronco lateralmente, torcer, y cuando ambos lados se usan simultáneamente, la caja torácica se empujará hacia la pelvis.

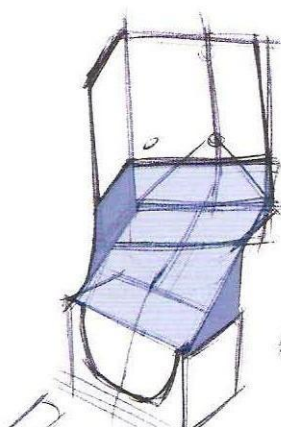
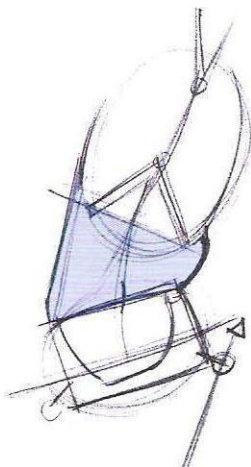


nte m.



ANA

Como se discutió anteriormente en la sección sobre Conexiones, el objetivo después de envolver estas formas en sus correspondientes perspectivas es diseñarlas con una "C" o "S" dependiendo de la actividad a la que se dediquen.



OBL

OBLICUO - VOLUMEN

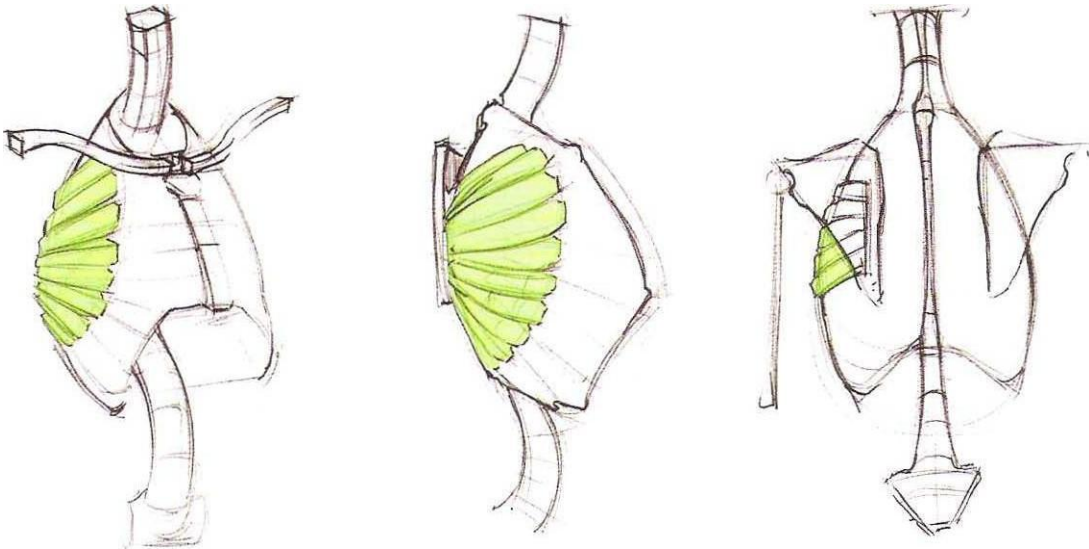
Al asignar volumen a los oblicuos, haga el envoltura de forma alrededor de las formas existentes, pero también piense en esta forma

-GESTO

como si tuviera una profundidad similar a una caja aplanada.

FRONTAL BLOQUEADO

El serrato desliza la escápula hacia adelante y ayuda a elevar el hombro y el brazo. Se origina en las superficies exteriores de las primeras ocho o nueve costillas y se inserta en la parte inferior de la escápula.



FRONTAL BLOQUEADO - VOLUMEN

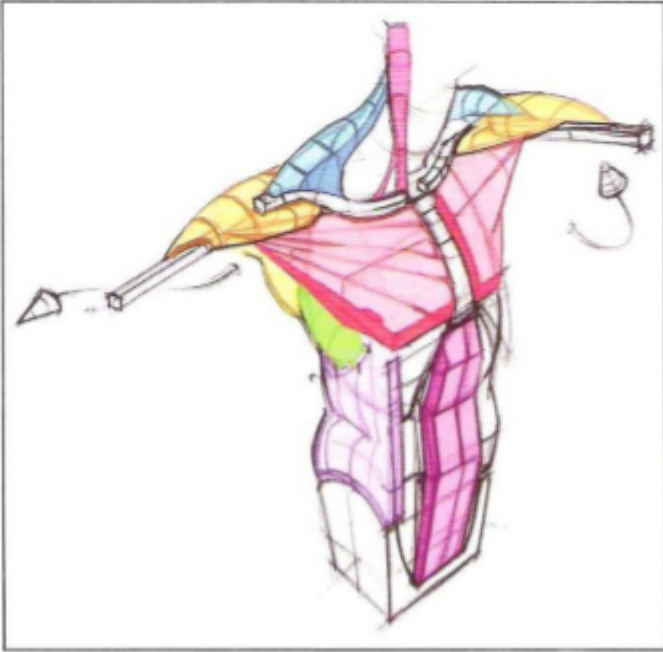
El volumen del serrato debe mostrar el músculo como una esfera o forma ovoide. Además, este músculo debe parecer una forma más pequeña asentada en la forma más grande de la caja torácica.



SERRATO ANTERIOR - FORMA

La forma del serrato puede parecerse a la forma de un huevo con tres patas o pestañas que salen de la parte inferior. La parte superior del huevo representa el músculo tirando hacia abajo y hacia la parte inferior de la escápula, mientras que los pies o pestañas muestran el músculo tirando hacia adentro y entre las costillas. Además, se puede mostrar que estos pies se conectan en la parte superior de los oblicuos para desarrollar una fuerte conexión entre las dos formas anatómicas.

-GESTO



Study the diagram for the shapes and planes of the anatomical features covered so far. Strong knowledge of the anatomical planes is the best tool for creating believable light and shadow in tonal drawings.

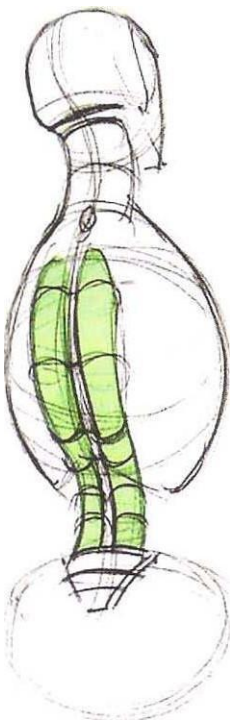
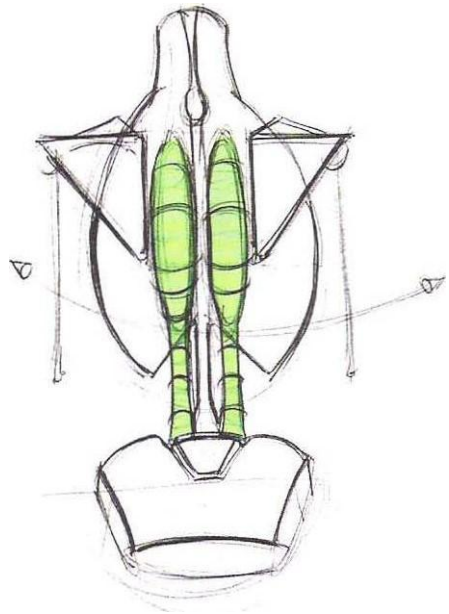


erector de la columna

El erector de la columna (o sacroespinal) es un grupo de músculos que extiende la columna vertebral y la cabeza, además de ayudar en la flexión y la rotación. Este grupo de músculos comienza en la superficie interna de la cresta ilíaca y termina en numerosos puntos en la parte posterior de las doce costillas y, finalmente, en el cráneo.

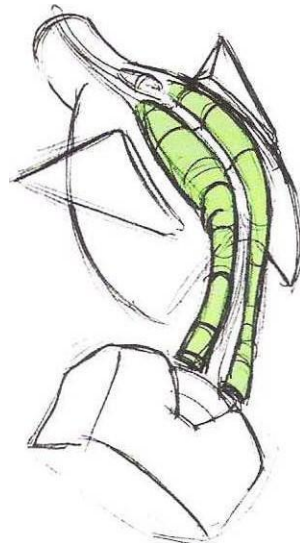
ERECTOR DE LA COLUMNA - FORMA

El erector de la columna se puede simplificar en una forma que se asemeja a dos perros de maíz uno al lado del otro, o dos formas ovoides sobre dos cilindros. Dependiendo de Según la actividad de la figura, se puede demostrar fácilmente que estas formas simples se pellizcan (contrayendo su forma) o se estiran (alargando las formas).



ERECTOR DE COLUMNA - VOLUMEN

el volumen de la el erector de la espina debe mostrarse siguiendo la perspectiva y el volumen de la columna vertebral, caja torácica, y pelvis.

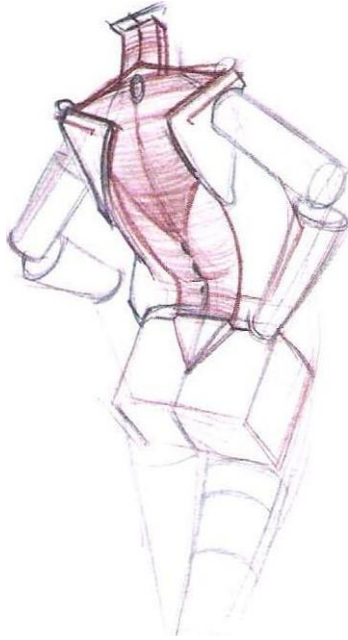


-GESTO

ANA'

Estudie estos dibujos
columna cambia de

para ver cómo el erector de la
forma con diferentes perspectivas.



La espalda más ancha

Aduce, extiende y rota el húmero. Además, el dorsal ancho tira de los brazos hacia abajo (como al nadar) o levanta el cuerpo (como al escalar).

El
la

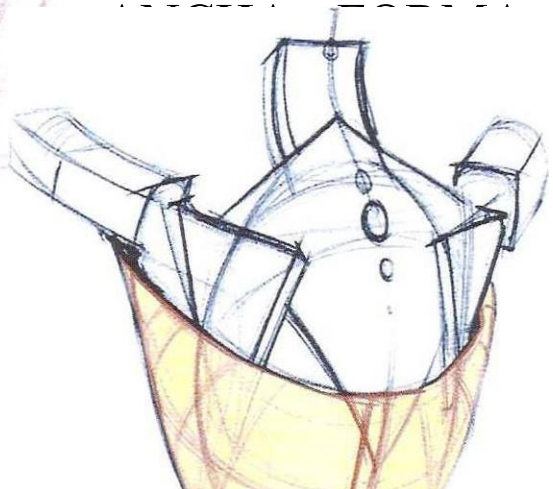
dorsal ancho se origina a lo largo de
sexta vértebra torácica inferior y la
cresta del ilion. Se inserta en la parte
anterior del húmero por encima de la
inserción del pectoral.



ESPALDA MÁS

La

forma del dorsal ancho se
asemeja a un cuenco con brazos
y piernas. los brazos en los lados del cuenco
son pequeños triángulos.



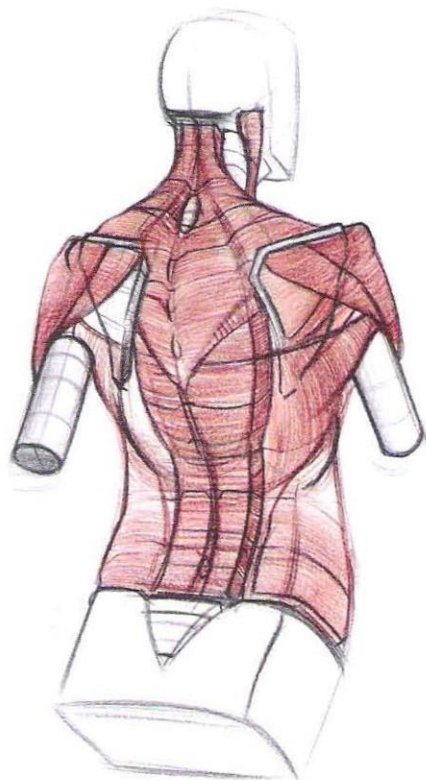
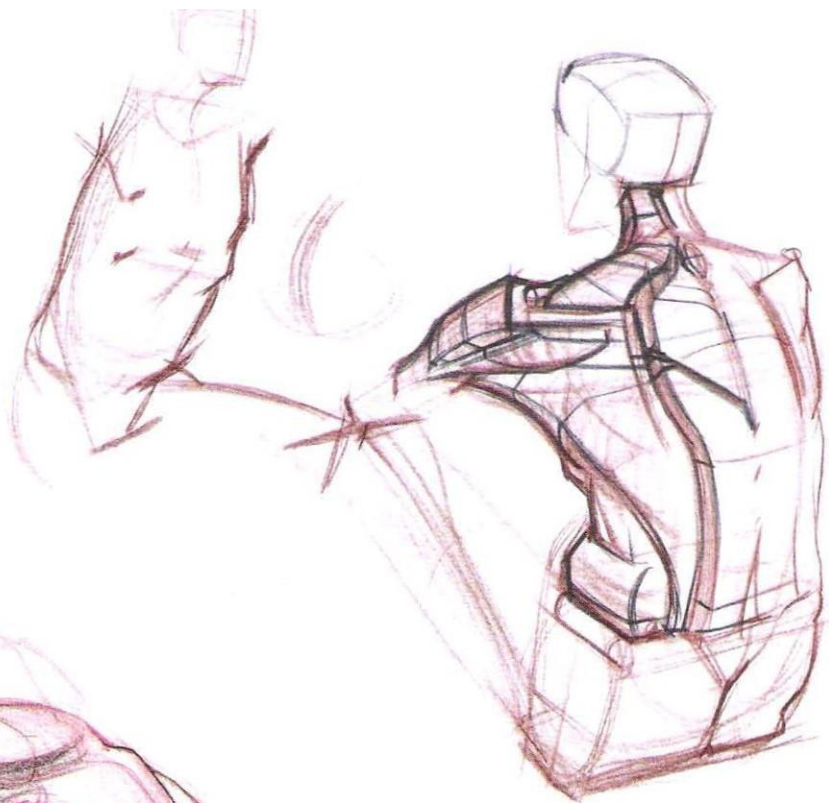
El diseño de estos brazos sugiere que la forma del dorsal ancho, al igual que el pectoral, se despliega cuando se estira.

EL ANCHO DE LA PARTE POSTERIOR - VOLUMEN

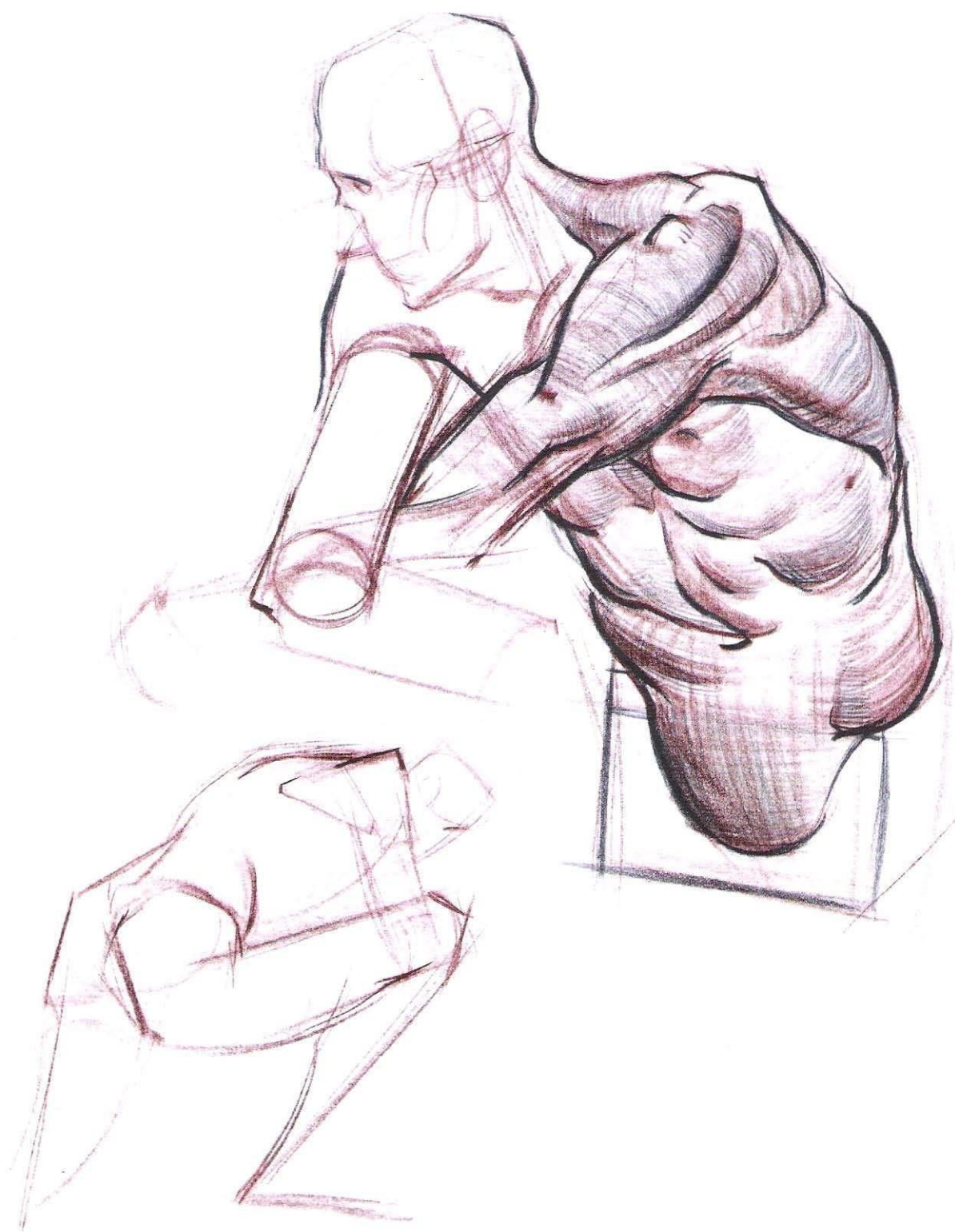
Al dorsal ancho se le puede dar perspectiva y una sensación de volumen envolviendo la parte superior de la forma con el perspectiva de la parte inferior de la caja torácica (desde atrás). Como la parte inferior del dorsal ancho termina en la pelvis, debe dibujarse para sentarse en la perspectiva de la pelvis.

AN

-GESTO







ANATOMÍA Y ARQUITECTURA

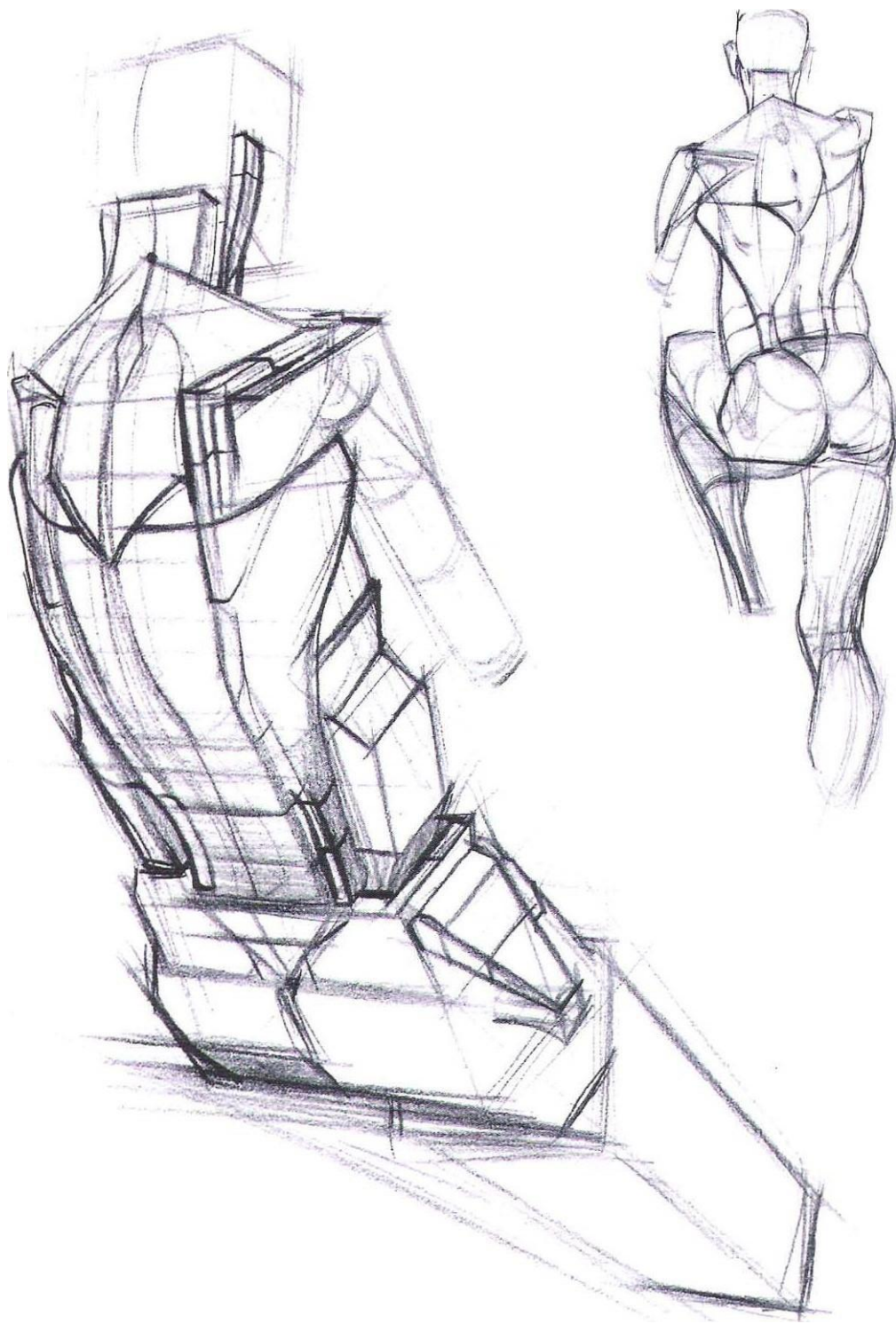
Muchos artistas a lo largo de la historia han dejado que sus estudios de la figura informen sus diseños arquitectónicos. (y viceversa). Uno de los muchos beneficios de esto es compartir fuertes principios espaciales y de perspectiva.

Además, pensar en las formas anatómicas que cubrimos de una manera más geométrica y arquitectónicamente informada puede dar como resultado infinitas soluciones de diseño o formas y patrones más memorables.

The following drawings exaggerate the use of perspective in order to present architectural influences in the study of the figure.



ANATOMÍA



ANA

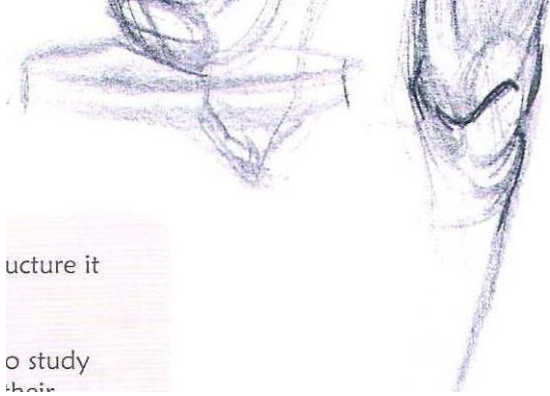


123

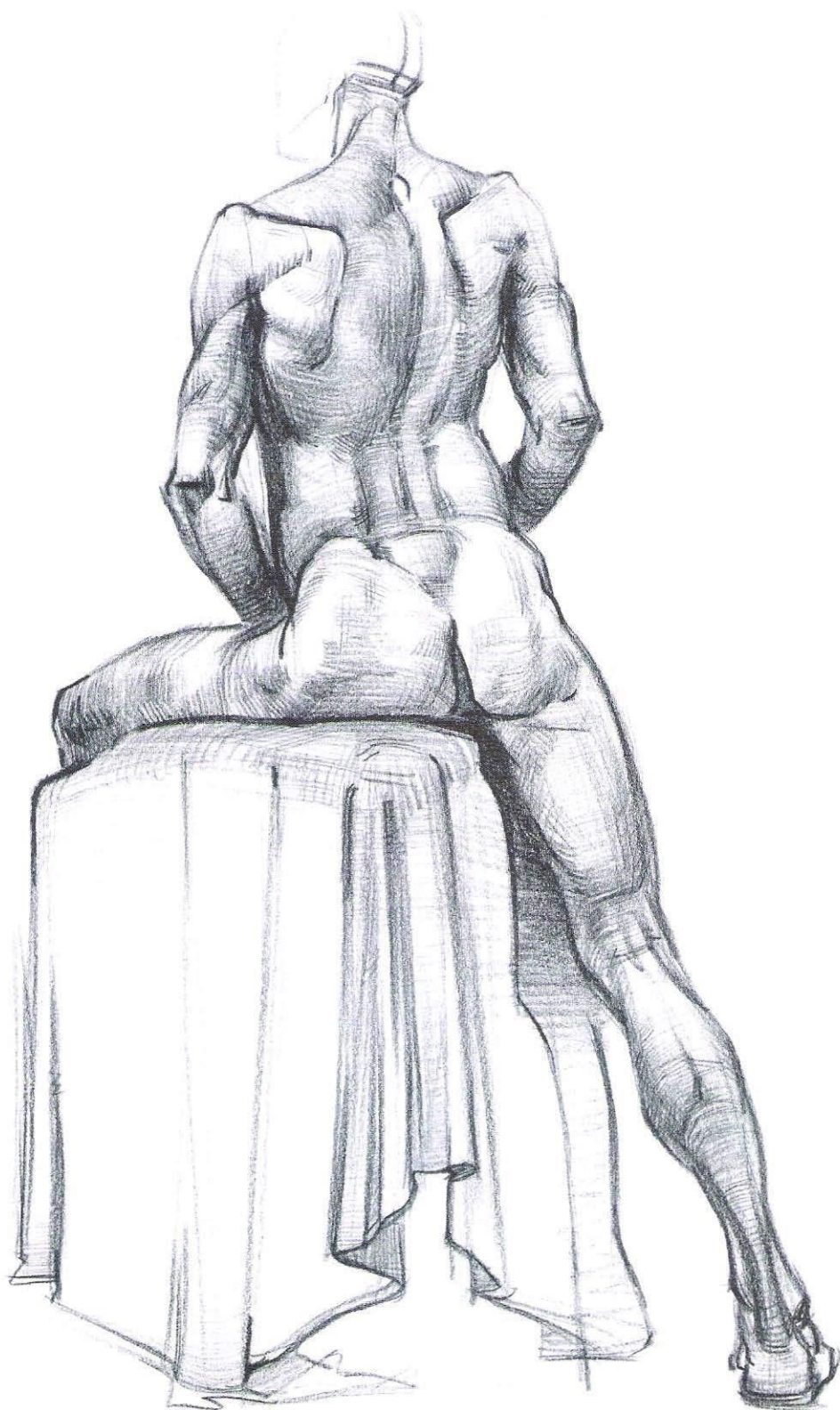
Estudia la anatomía por la compleja estructura plana que le da a la figura.

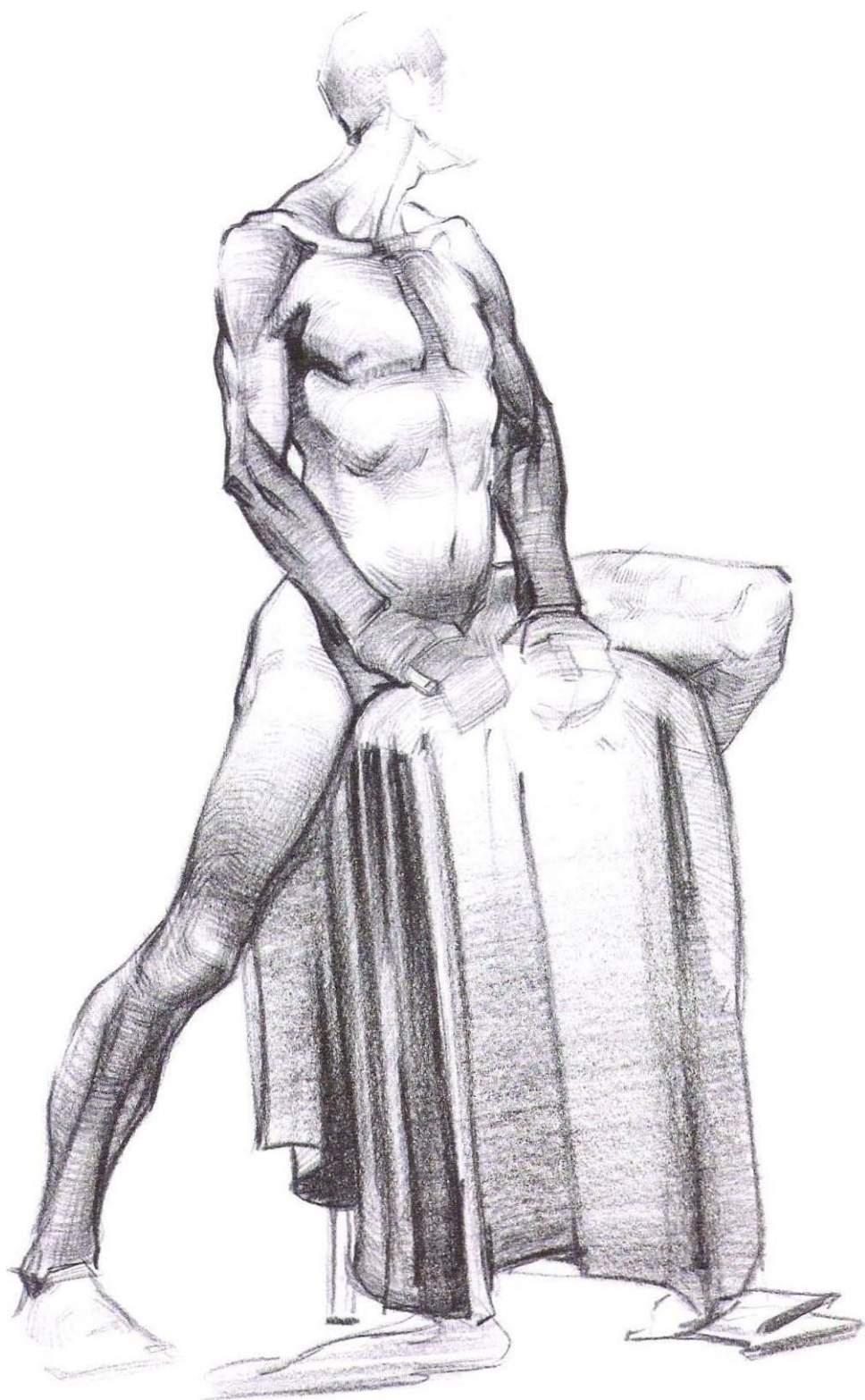
Utilice los dibujos restantes como para estudiar las vistas de diferentes anatómicas, sus acciones y cómo contribuyen a la perspectiva.

ANATOMÍA



ejemplos
formas





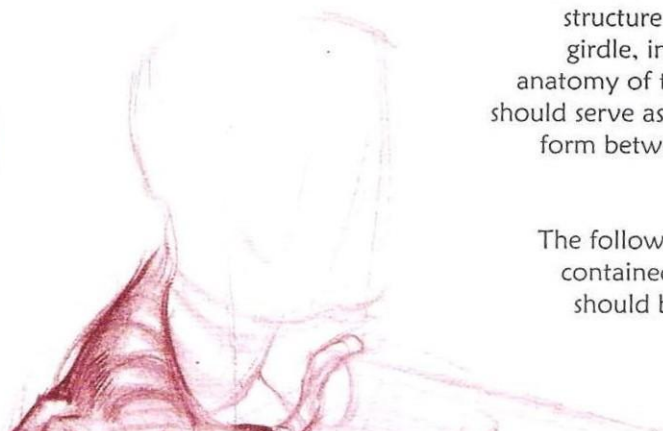


Con la banda larga .21:

4至,•...: olsa4doe.



EL BRAZO



Al dibujar el brazo, lo primero a considerar es su

relación con la forma grande de la caja torácica. La estructura de la cintura escapular, introducida en la anatomía de

form of the structure i girdle, int anatomy of tl should serve as form betwe

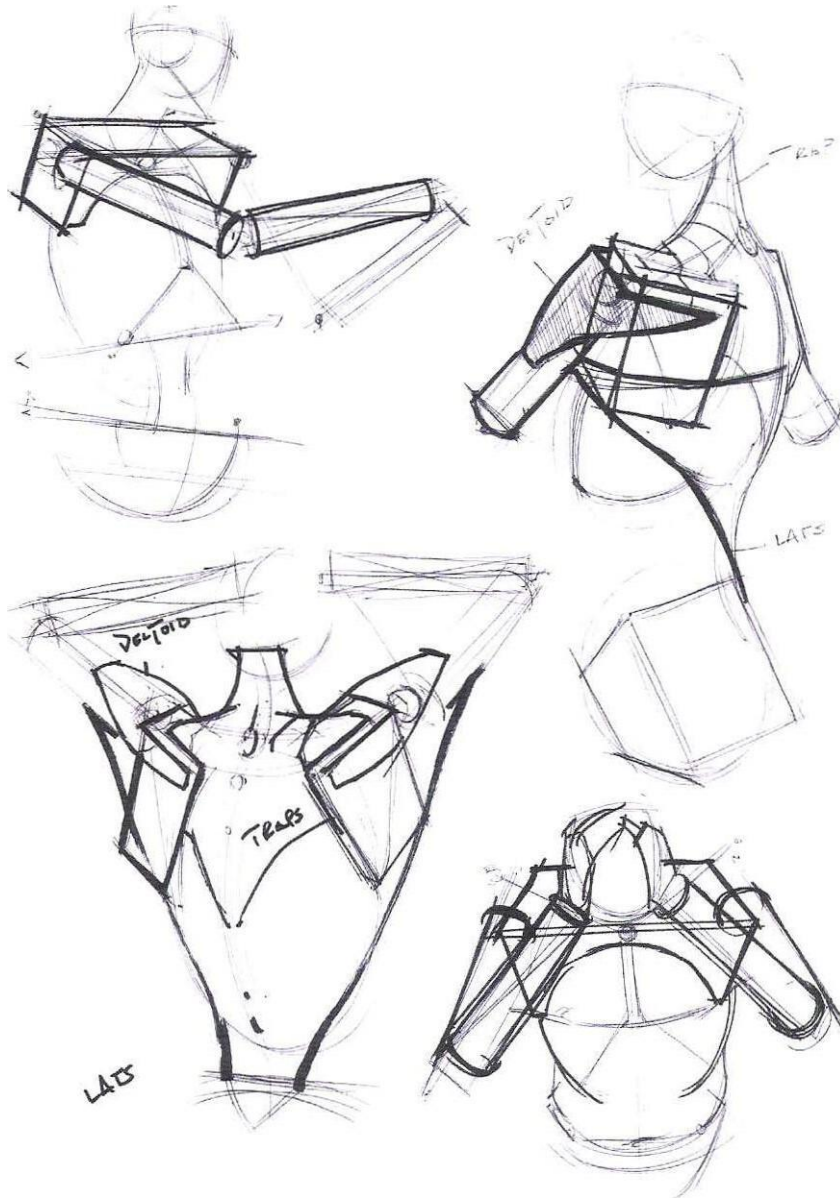
The followi contained should b

la parte superior del torso, debe servir como forma de transición entre la caja torácica y el brazo.

La siguiente información contenida en este capítulo debe agregarse a esta estructura.

THE HOMBRO

La cintura escapular es una unidad en perspectiva formada por la clavícula (frente) y la escápula (espalda). La importancia de tener una forma separada para estos huesos es permitirles moverse independientemente de la caja torácica, además de agregar elementos planos. Cuando se trabaja con los brazos, primero preste atención al desarrollo y ubicación de la perspectiva del hombro. Piense en esta estructura como si fuera similar a las hombreras que usan los jugadores de fútbol.



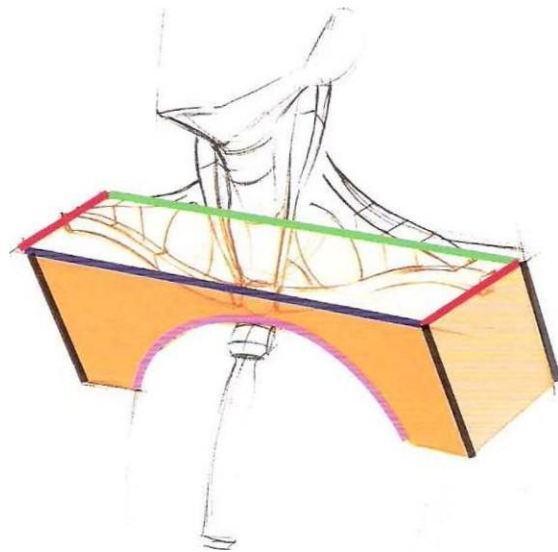
Los puntos a buscar en la construcción de la cintura escapular consisten en:

- Una línea a través de la parte superior de la del cuello. Esta debería ser tu línea de partida porque también determinará la inclinación de los hombros.
- Una línea, de igual longitud que la anterior, trazada a través de la séptima vértebra cervical.

En los extremos de la clavícula, dos líneas son perpendiculares a las dos primeras y construyen un plano superior.

En la parte inferior de la fosa del cuello, curva en "C" que se pliega sobre la superficie de la caja torácica y une las dos estructuras.

Líneas paralelas que inclinan la estructura hacia atrás y unen el plano superior al lateral y al frente.

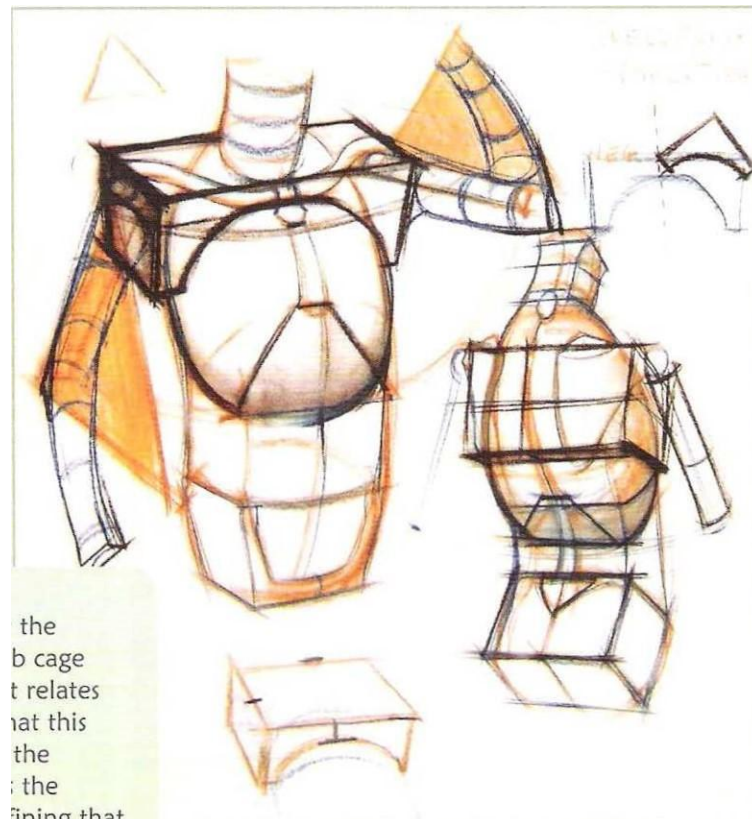


boca

que

una

Este dibujo ilustra cómo debe asentarse el hombro en la caja torácica (frente y atrás) y cómo se relaciona con los brazos.

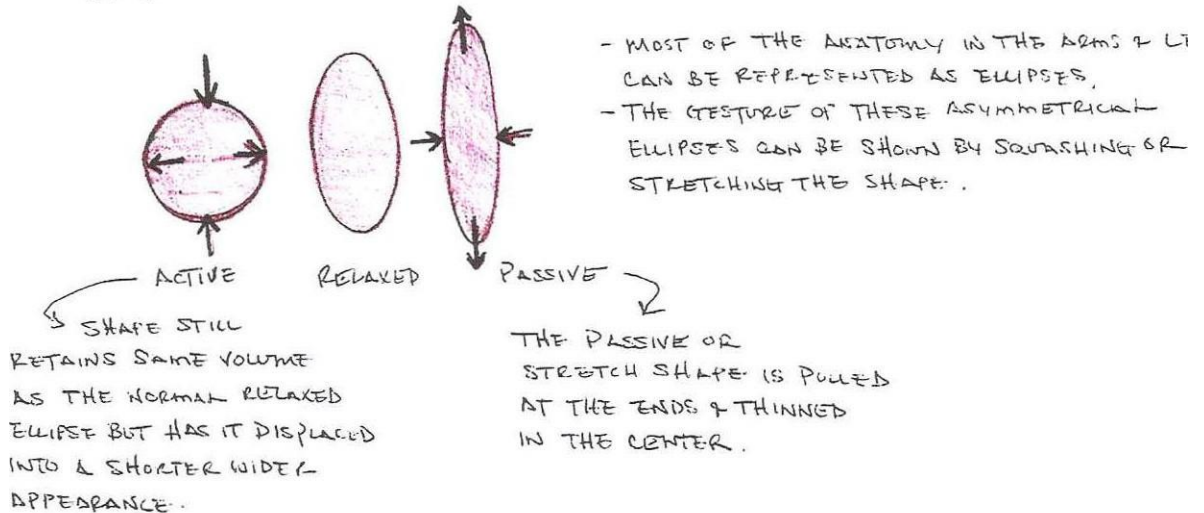


the
b cage
t relates
at this
the
the
fining that

No olvide que esta estructura es flexible y tiene el mismo rango de movimiento que la escápula y la clavícula, simplemente definiendo ese movimiento más claramente en 3-D.

PROCESS FOR THE DEVELOPMENT OF THE ARMS & LEGS —

1. LINE OF ACTION > (OF ARMS OR LEG)
2. PERSPECTIVE
3. GESTURE OF ANATOMICAL SHAPES.



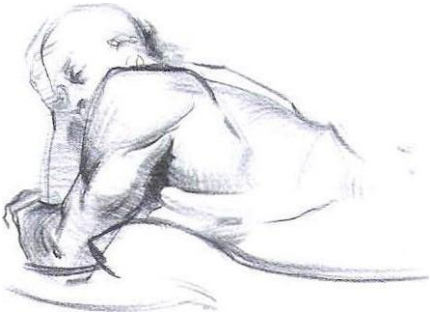
4. CONNECTION OF ANATOMY TO UNDERLYING PERSPECTIVES.

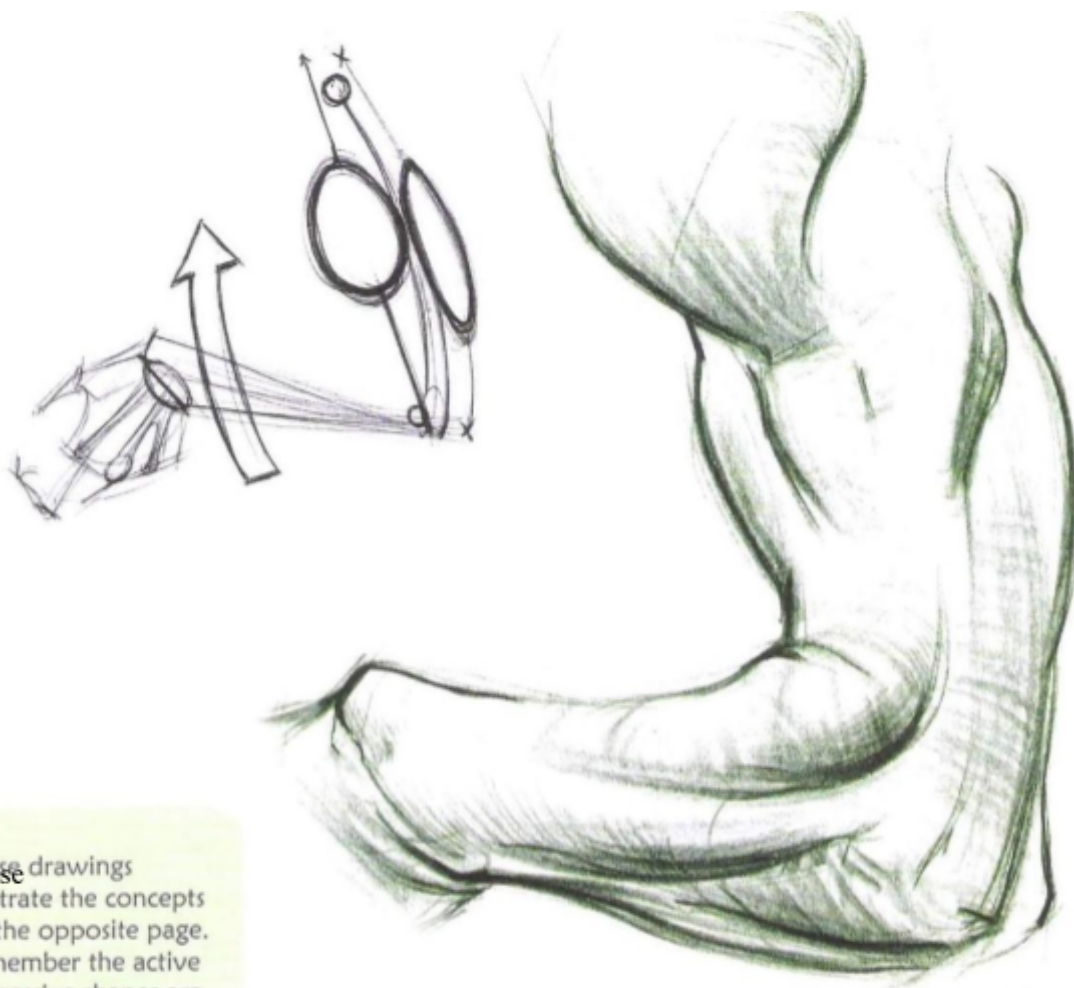
- ① "T" OVERLAPS
- ② CONNECTING ALL LINES INSIDE A FORM TO A WRAPPING LINE

I-RVS

Arriba hay un diagrama que da un proceso para dibujar los brazos y las piernas. Esto es similar al diagrama de anatomía y movimiento del capítulo anterior. Este proceso debería parecerle muy familiar ahora, ya que es el mismo que se usa para casi todo hasta ahora. Si tiene dificultades con sus dibujos, regrese a este proceso y vuelva a verificar su enfoque. Si notas tu los dibujos son débiles en un paso específico, concentre todo su tiempo de práctica en mejorar esa área.

El desafío de dibujar los brazos y las piernas es que todas las formas anatómicas son esencialmente esferas o elipses, y deben desarrollarse sobre una superficie difícil y compleja (el cilindro).





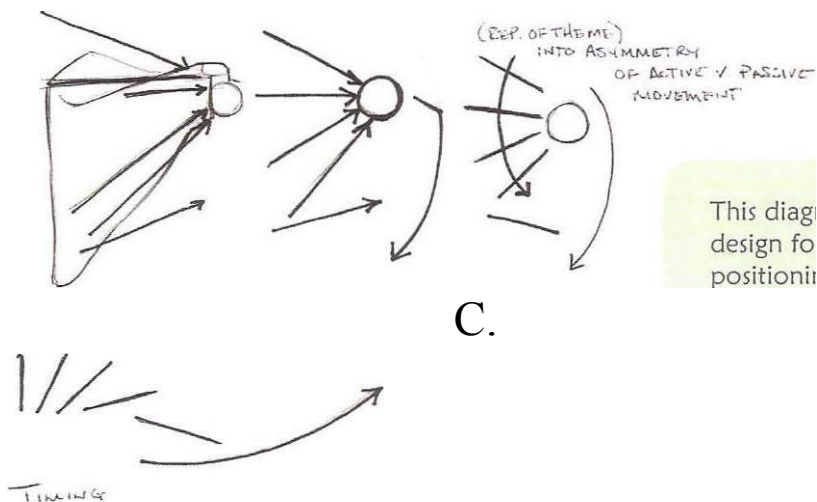
These drawings illustrate the concepts on the opposite page. Remember the active vs. passive shapes are what will determine your asymmetry of line and sense of "naturalism."

Additionally, remember that the simplicity of shape and organization are used to express a variety of movements. Squashed shapes can be used to represent muscle contraction, while elongated shapes can show a stretched or relaxed quality to muscle groups.

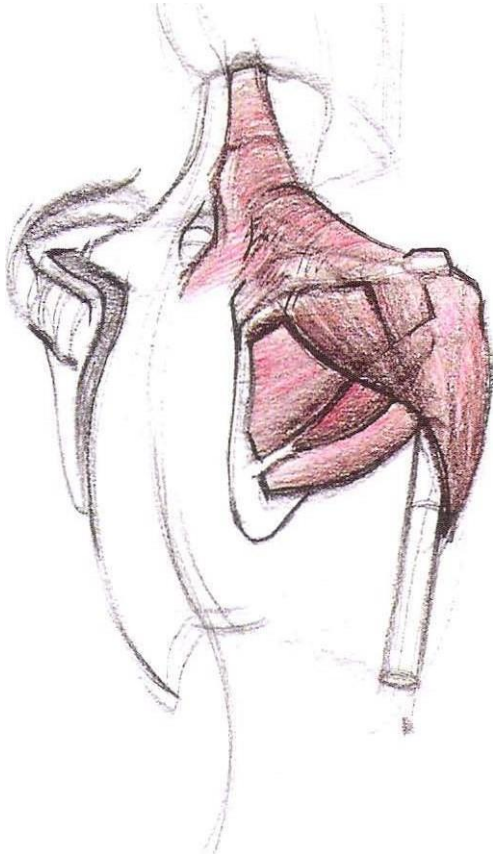


Comenzaremos a estudiar la anatomía del brazo mirando desde la escápula hasta la cabeza del húmero. Es posible que desee revisar la forma de la escápula, su movimiento, etc. como un repaso antes de pasar directamente a la anatomía.

En cuanto a la escápula, hay algunas formas musculares muy importantes a tener en cuenta para definir con precisión el brazo en una serie de posiciones y actividades. Estos músculos a menudo se denominan manguito rotador y ayudan en la rotación del húmero. Familiarícese con las formas del siguiente diagrama, ya que le proporcionarán la forma más precisa de proporcionar una transición creíble de la escápula al húmero.



This diagram design for positionii



Este diagrama muestra un diseño simplificado para la colocación y el posicionamiento de los músculos, tomado de ideas de ritmo y asimetría, discutidas en el capítulo de gestos. Para áreas complejas de la anatomía, piense en soluciones de diseño simple para aclarar y brindar un paso rítmico de una forma a la otra. Use el diagrama como un diseño sugerido, pero también anímese a diseñar el suyo propio, basado en la anatomía esquelética.

Las formas elípticas en la forma triangular más grande de la escápula representan:



The supraspinatus. This is a muscle which Abducts and helps stabilize the shoulder.

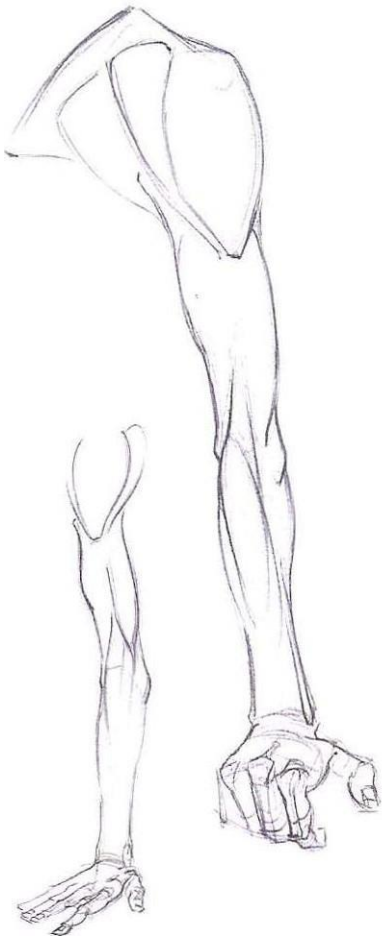
- The infraspinatus. This muscle will laterally rotate the arm and help stabilize the shoulder.
- Teres minor. Laterally rotates the arm and weakly abducts it.
- Teres major. Adducts and medially rotates the arm.

Be sure to know the function of these muscles in order to properly interpret their designs (squash vs. stretched shapes).

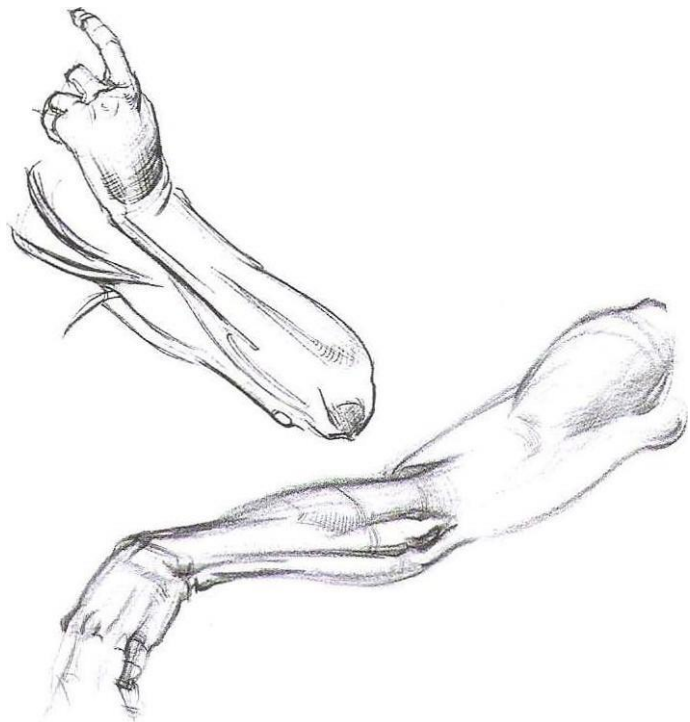


ANATOMÍA

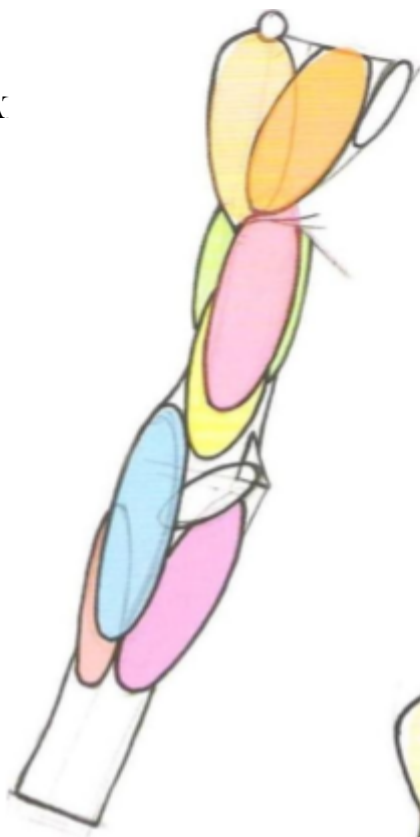
La sección anterior describió el proceso básico para ejercitar el brazo. Aquí veremos la anatomía como elipses en un diseño generalizado. Estas elipses deben tratarse de la misma manera que el resto de la anatomía discutida, para proyectar una sensación de movimiento realista. Los músculos que se describen brevemente a continuación son los componentes incluidos en los diseños básicos del brazo.



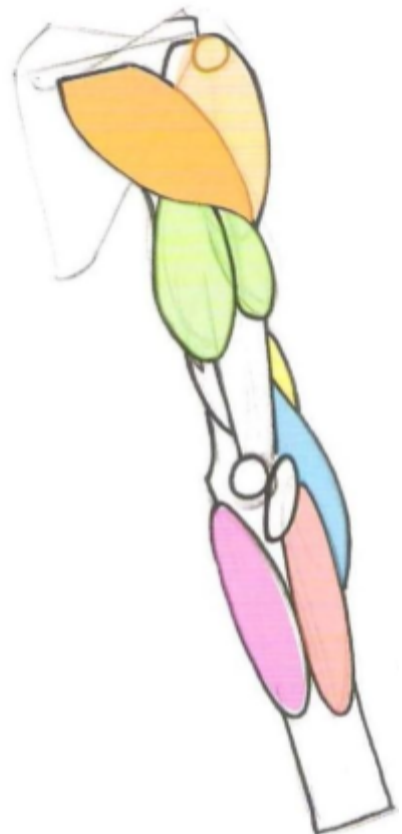
- Braquialis. Comienza aproximadamente a la mitad del húmero y se conecta con el cúbito. Este músculo se utiliza para flexionar el antebrazo.
- Bíceps braquial. Este músculo comienza en la parte superior del brazo/hombro y termina en el radio. El bíceps se usa para flexionar y supinar el antebrazo.
- Tríceps. Hay tres cabezas para el tríceps: lateral, medial y la cabeza larga. Estos músculos trabajan para extender el brazo a la altura del codo.



VISTA LA'



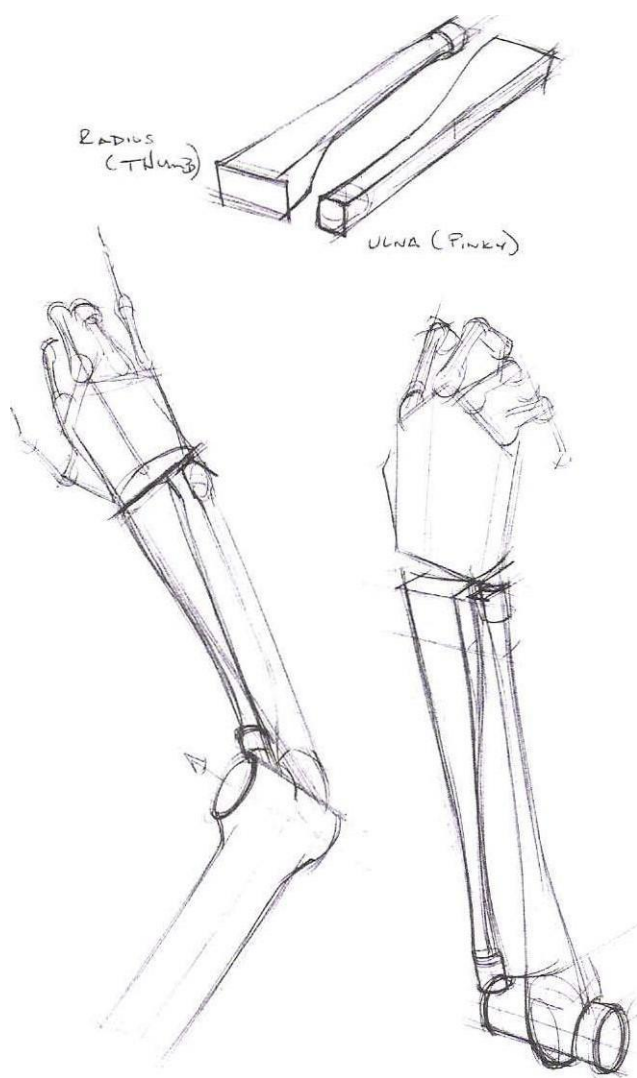
FRONT VIEW



BACK VIEW

THE ANTEBRAZO

El antebrazo es un tejido anatómico increíblemente complejo que, en última instancia, merecerá más tiempo y estudio que el que se ofrece aquí. Me he tomado grandes libertades para simplificar la anatomía con el fin de integrar estas ideas básicas en un proceso. Una vez más, este enfoque destaca un proceso de trabajo y no debe utilizarse bajo ninguna condición como referencia anatómica. Recomiendo encarecidamente que este enfoque se complemente con textos anatómicos adicionales.



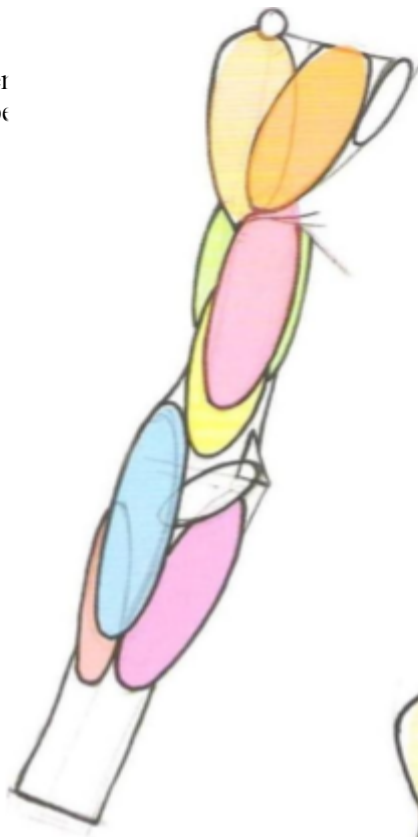
Al dibujar el antebrazo, el primer paso, el más importante, es determinar la ubicación del radio y el cúbito durante la pronación y la supinación. El cúbito permanece estático, conectado al húmero por una articulación en bisagra, mientras que el radio gira alrededor del cúbito.

Observe que el radio y el cúbito tienen una forma similar: ambos son triángulos alargados.

El cúbito es más ancho en la parte superior, ya que encaja en el húmero, y más pequeño hacia la muñeca. El cúbito siempre aparece en el lado del dedo meñique de la muñeca.

THE

El radio tiene la parte superior



FRONT VIEW



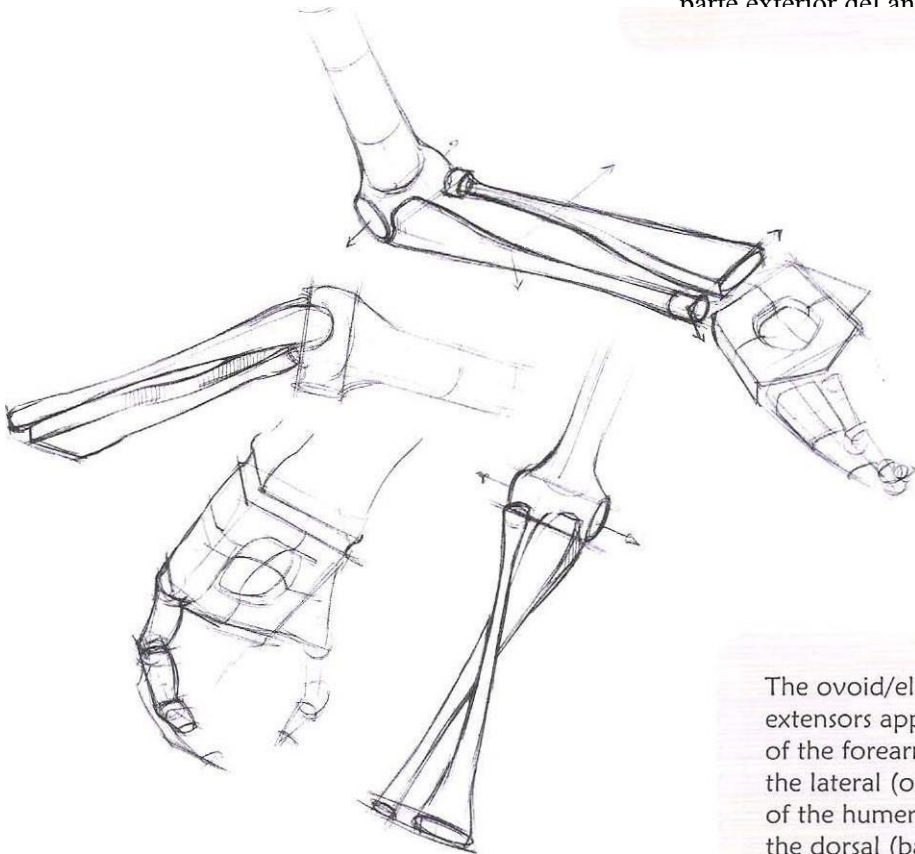
BACK VIEW



El diseño de
extensores y
en las que e

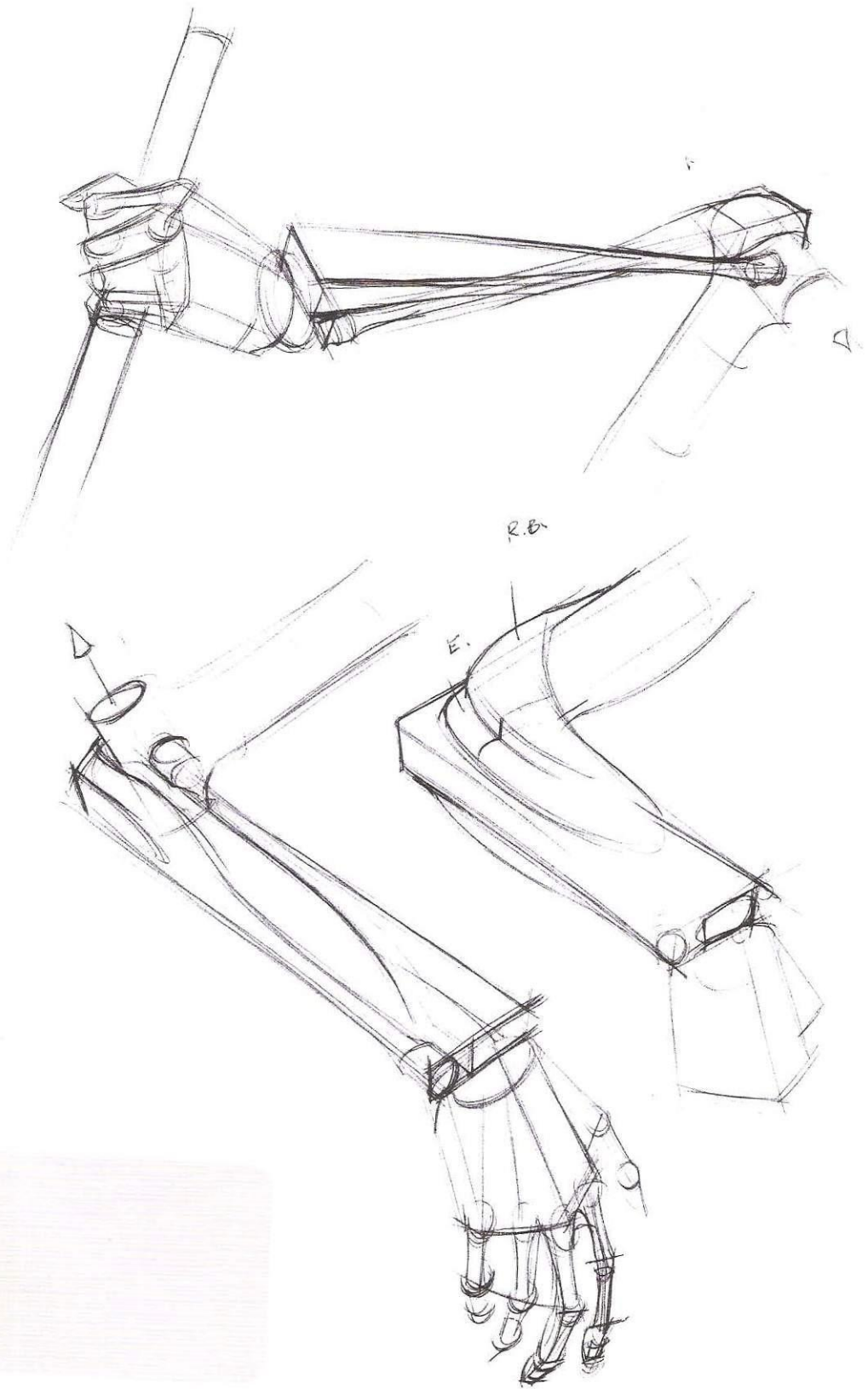
Los flexores están formados por tres músculos separados en la mitad medial del antebrazo, comenzando en el epicóndilo medial del húmero y continuando hasta la región palmar (interior) de la mano. Los flexores son un grupo muscular más poderoso que los extensores o el músculo de la cresta, y se ven activamente cuando la mano agarra, cierra el puño o pronar el brazo.

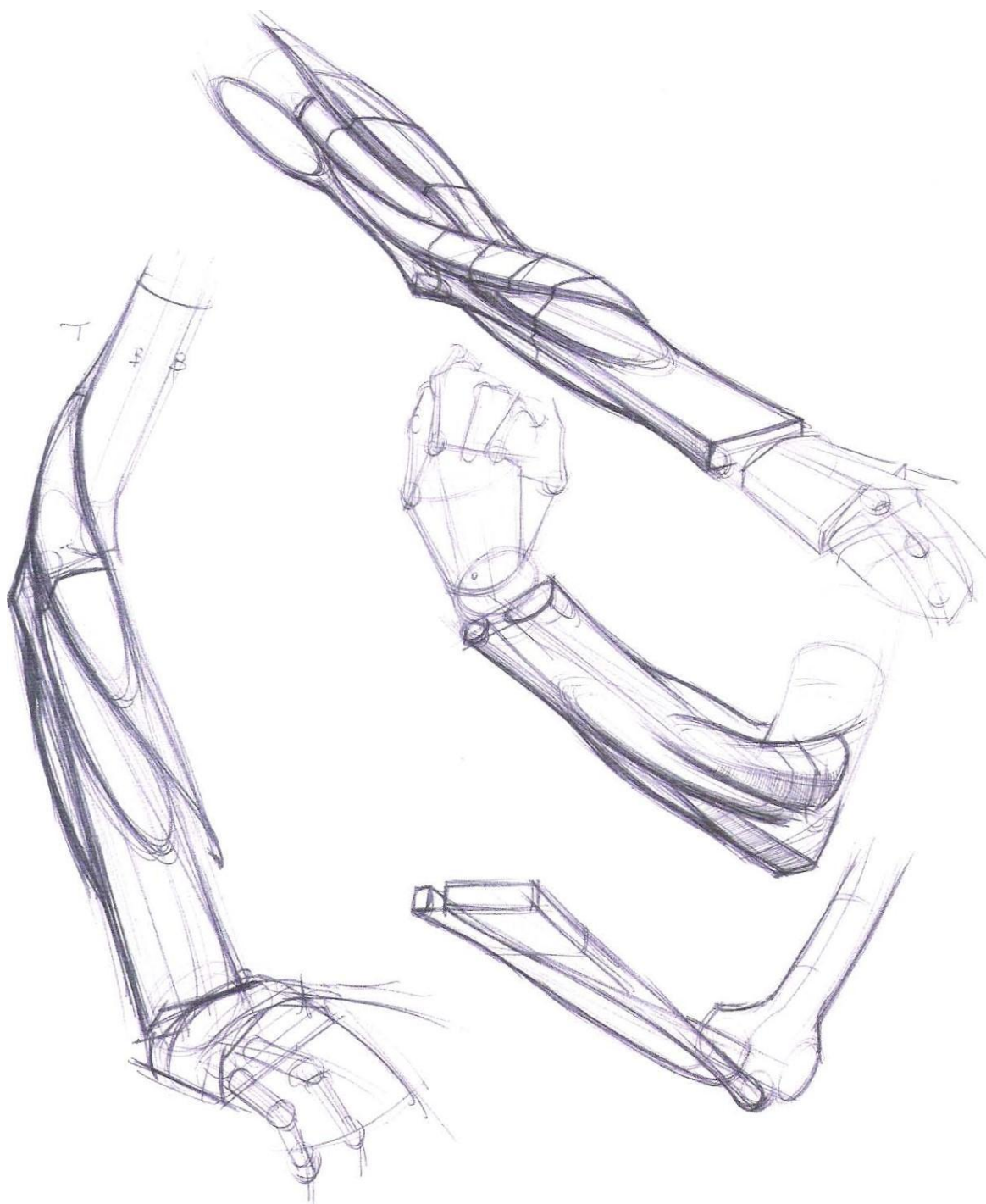
Los músculos de la cresta se componen de dos músculos individuales. Ayudan a flexionar el antebrazo en la articulación del codo y su forma se puede ver en la parte exterior del antebrazo.

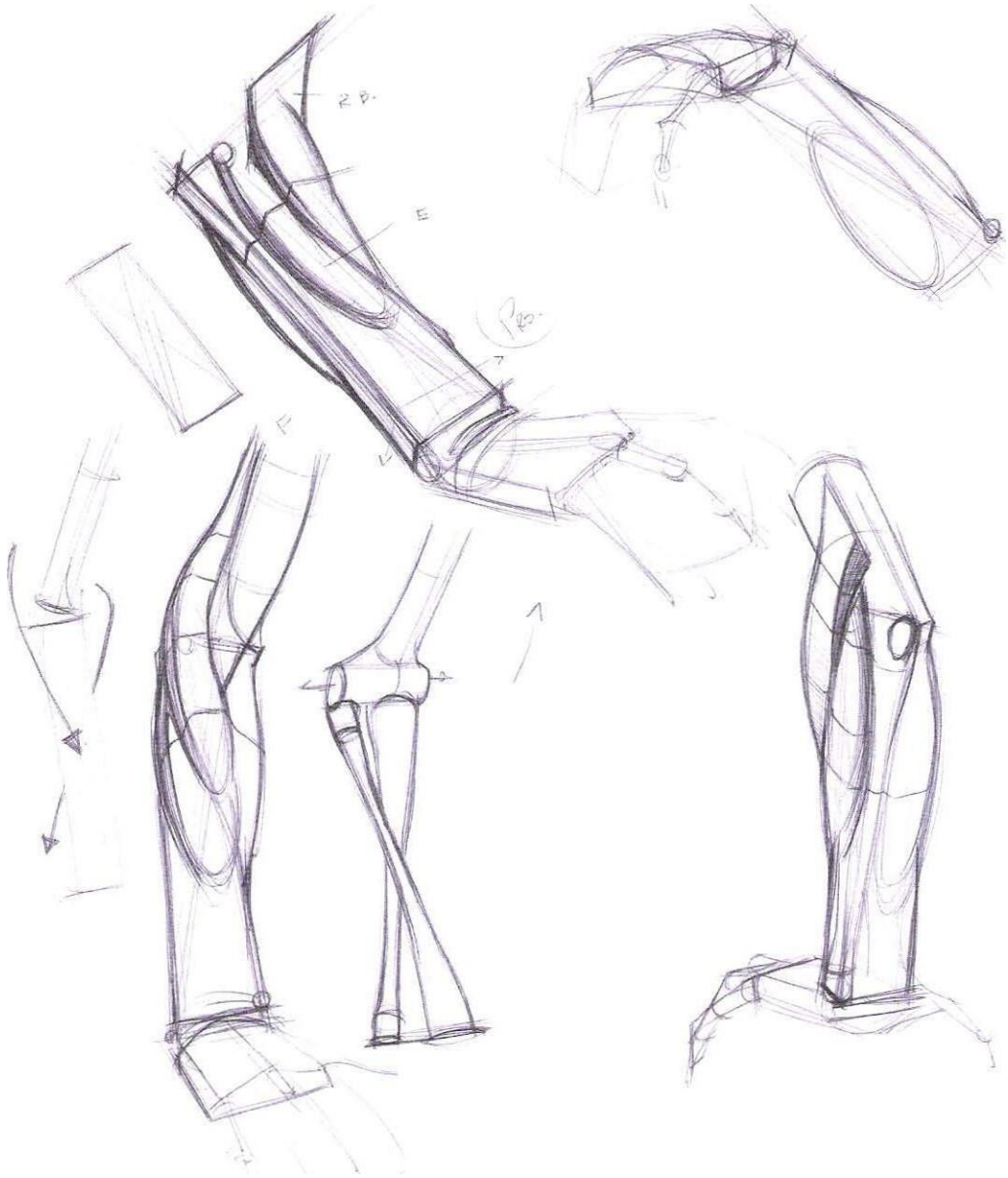


The ovoid/elliptical shape of the forearm extensors appears on the lateral (outer) side of the humerus and the dorsal (back) side of the hand.

La forma ovoide/elíptica de los extensores aparece en la parte posterior del antebrazo. Comienzan en el epicóndilo lateral (exterior) del húmero y continúan hasta la porción dorsal (posterior) de la mano. Los extensores se ven activamente al extender la muñeca y/o extender y estabilizar el codo. Su forma general es más definido que los flexores y es más fácil de identificar.



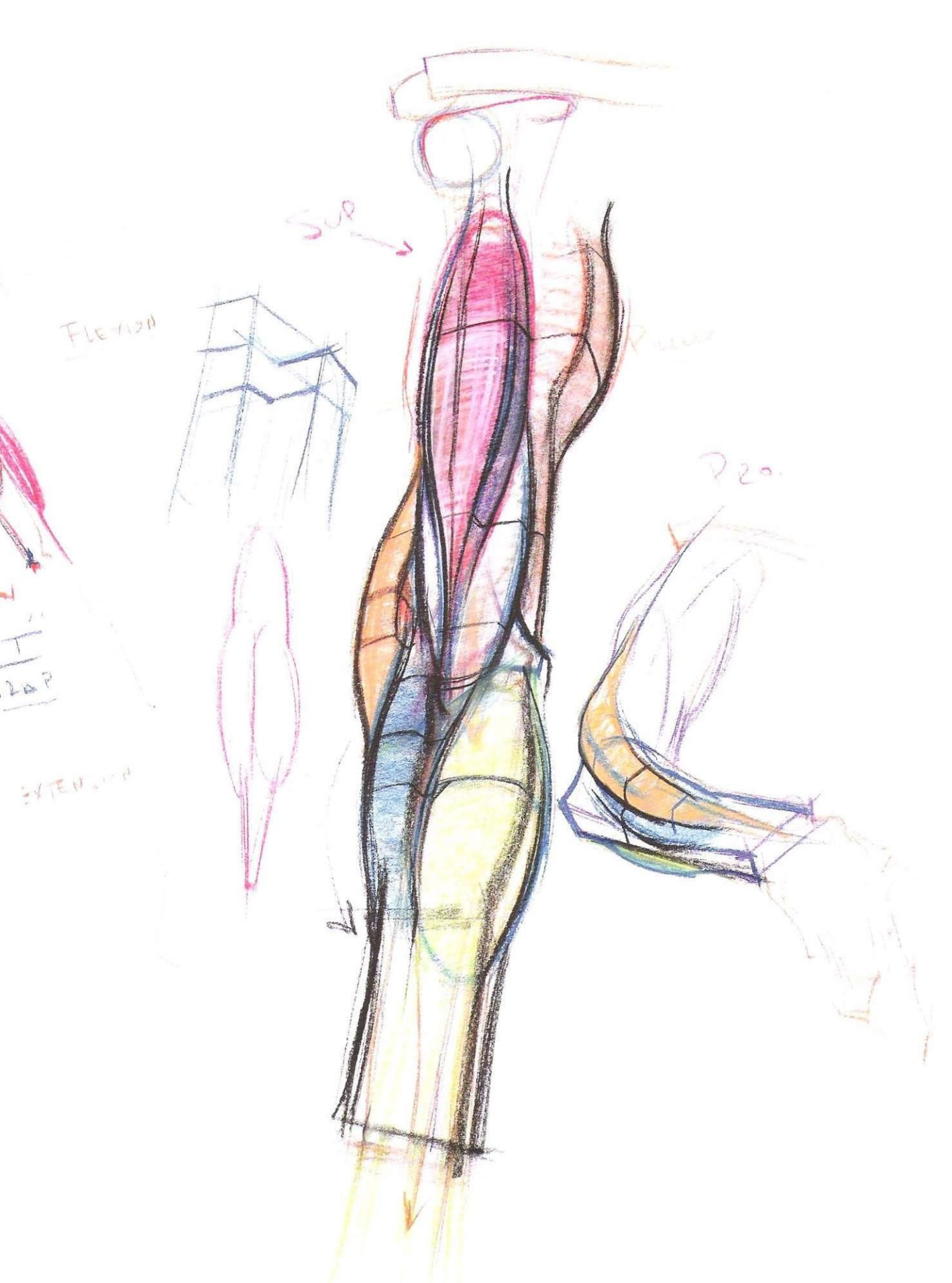




EL BRAZO La comprensión satisfactoria de la anatomía del antebrazo le ayudará a representar la pronación y la supinación del brazo.

En pronación, el radio cruza sobre el cúbito. En términos de anatomía, la pronación involucra el pronador redondo, el pronador cuadrado y el flexor radial del carpo.

En supinación, los huesos del radio y el cúbito se encuentran paralelos entre sí. La supinación es más poderosa que la pronación. La supinación involucra el bíceps braquial y el supinador.



PROCESS

Para ayudarlo a comprender la anatomía entre la superior e inferior del brazo, simplifique las formas grandes en perspectivas viables.

g of the anatomical
er and lower arm, simplify
rkable perspectives.

ie upper arm connects with
s. The shape for the lower
n easy solution to the
the upper arm.

Observe cómo la caja superior del brazo se conecta con los músculos del antebrazo inferior. La forma de los músculos de la parte inferior del antebrazo puede ser una solución fácil para el giro de esta forma hacia la parte superior del brazo.

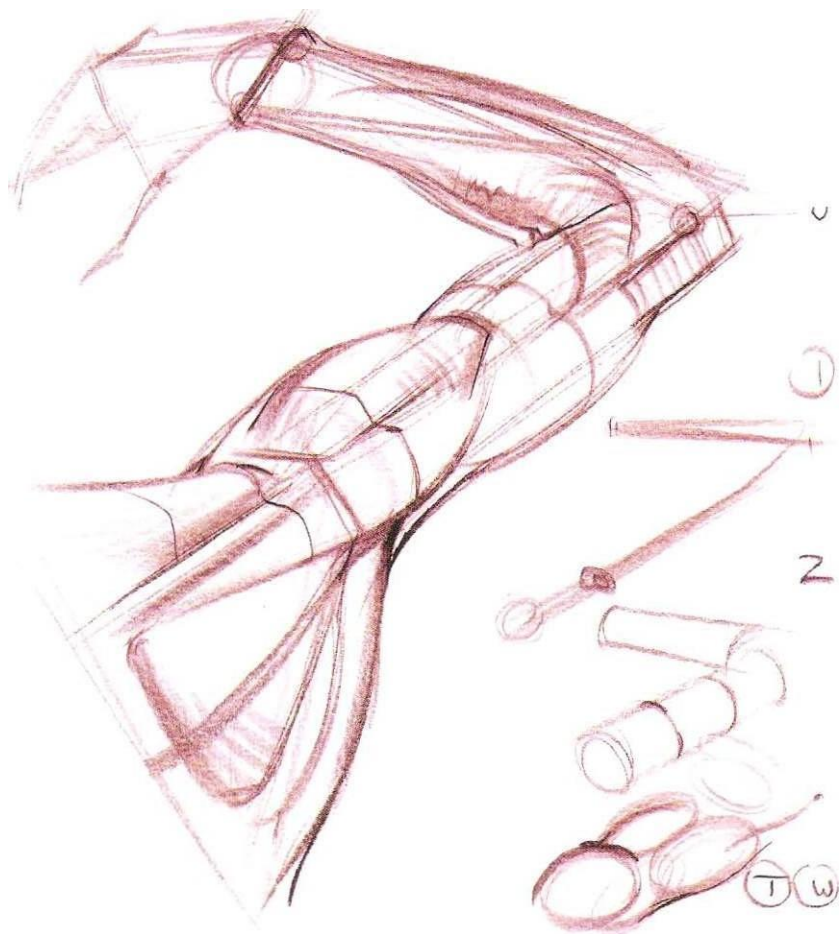
relación
parte
brazo,
más

de la parte
conecta
antebrazo

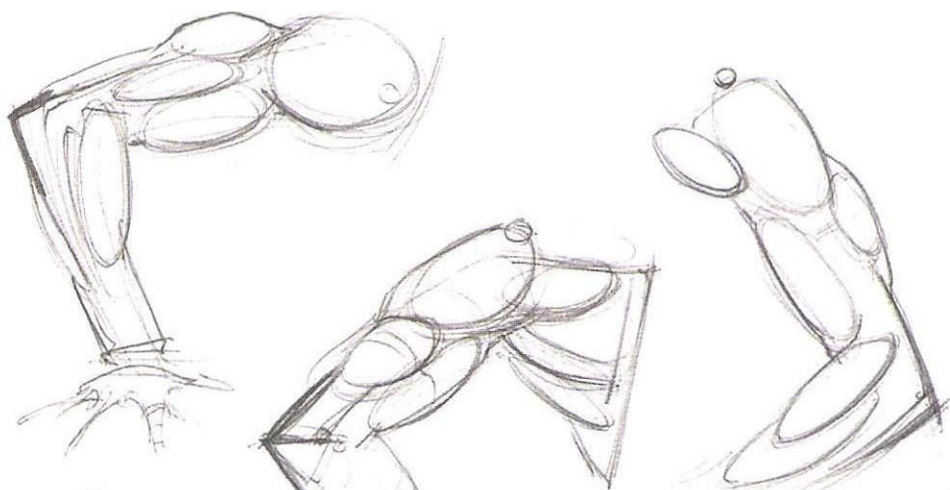


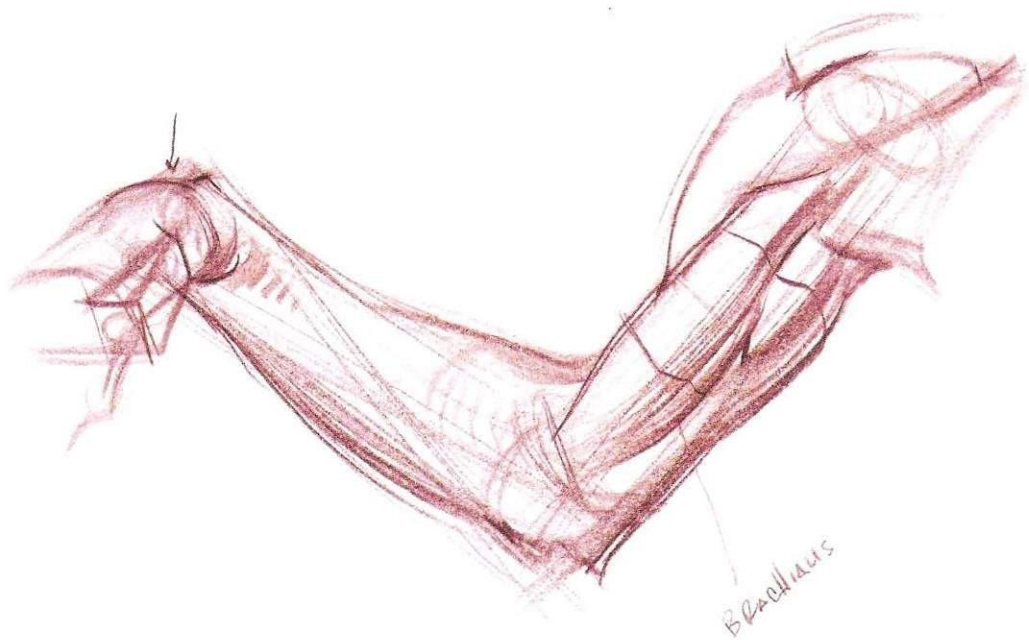
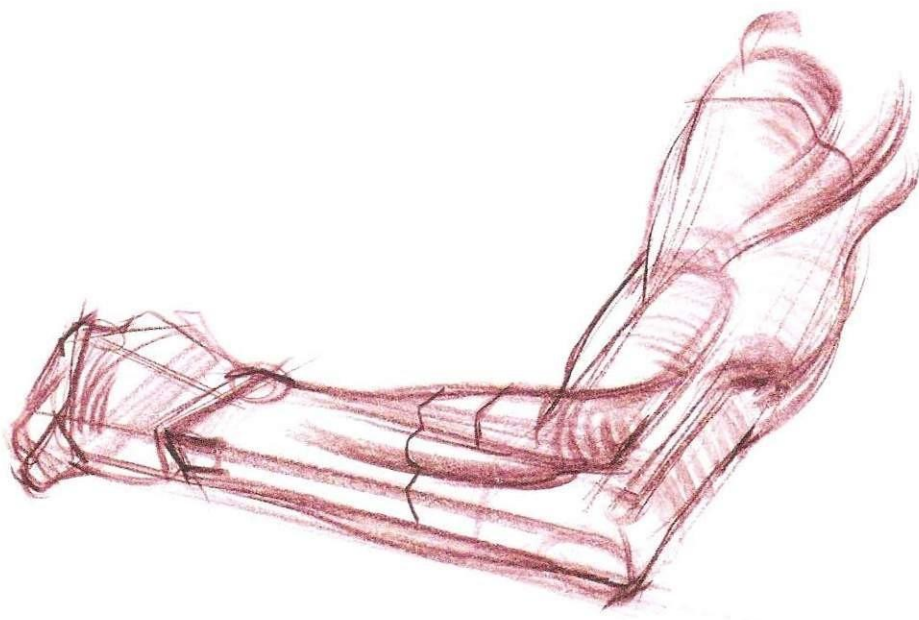
Cuando se trabaja en el propio brazo, nuevamente es muy importante seguir un proceso. Este proceso te ayudará a organizar primero las cualidades más importantes y te ayudará en la invención.

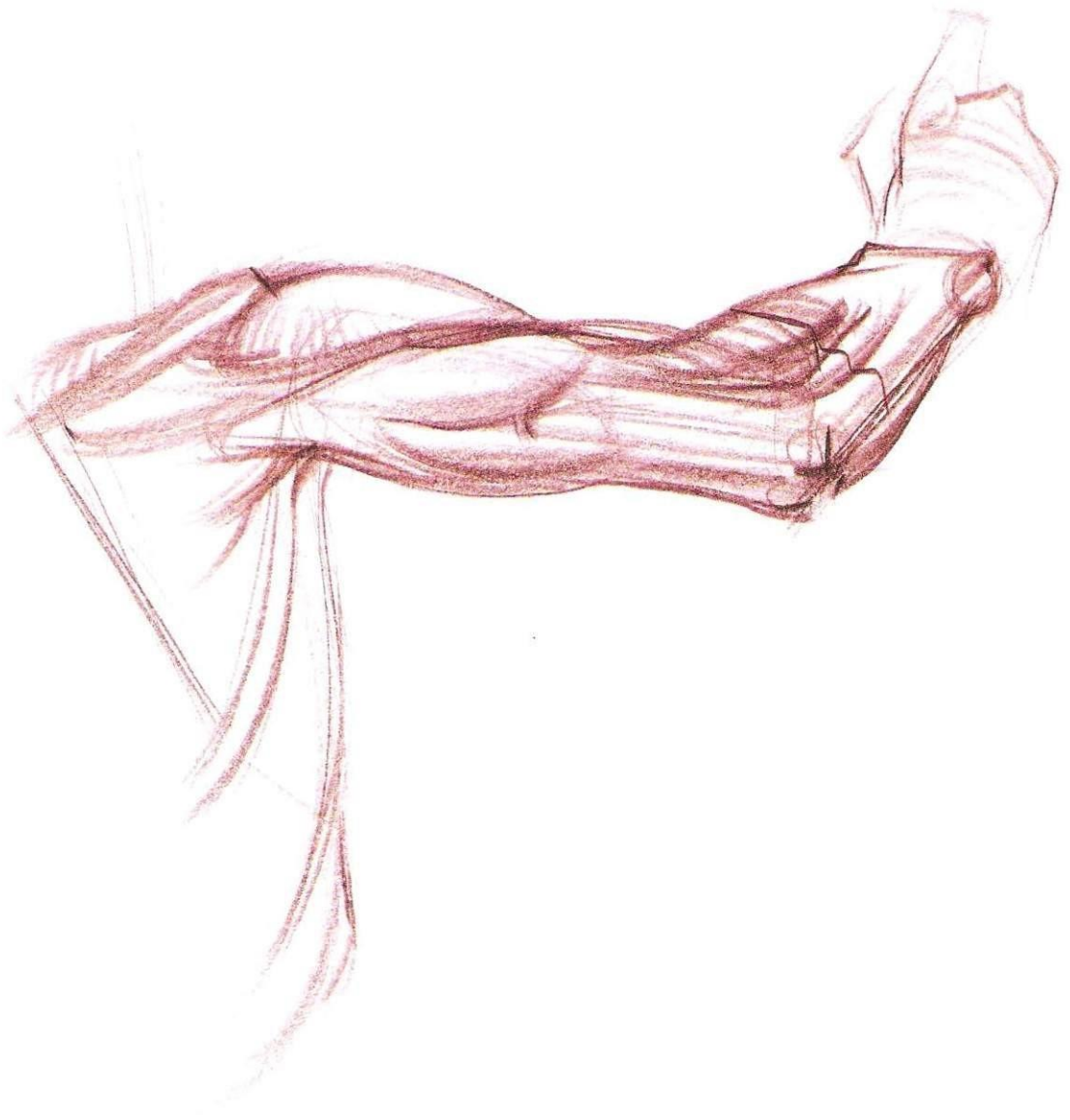
1. Para comenzar con el brazo, lo más importante es posicionar/elaborar el gesto. Además del gesto general más lírico (demostrado en el Capítulo 1), coloque una línea recta para dar una sensación fuerte en los huesos, así como una posición 2-D.
2. En segundo lugar, construya sus perspectivas sobre la recta. Estos cilindros (demostrado en el capítulo Hitos) son el elemento más importante para proporcionar una sensación creíble de espacio y forma. La anatomía deberá envolverse alrededor de estos cilindros utilizando las dos ideas principales de los volúmenes de transición.
3. Coloca el diseño asimétrico de la anatomía del brazo encima de los cilindros.



146 EL BRAZO



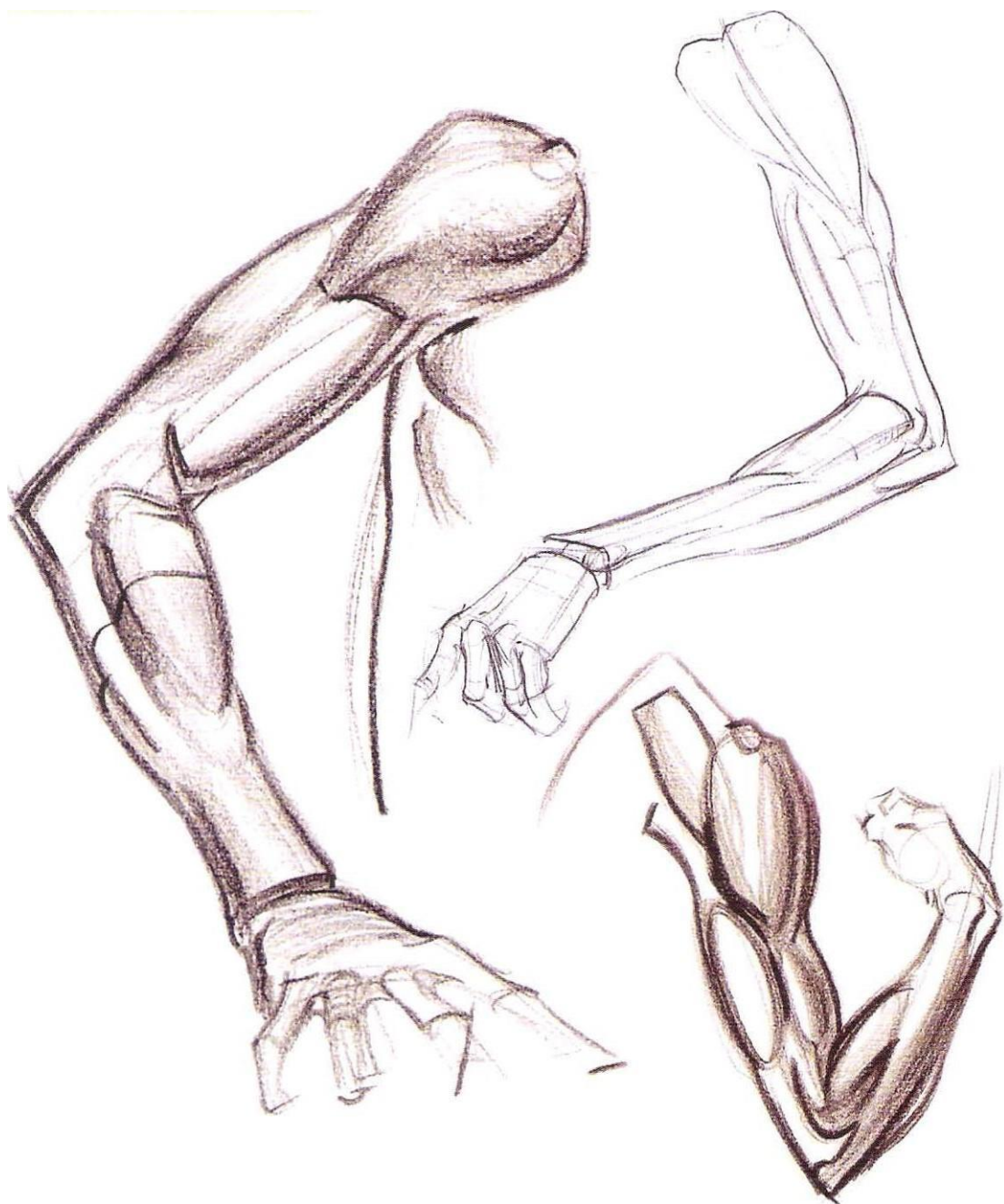


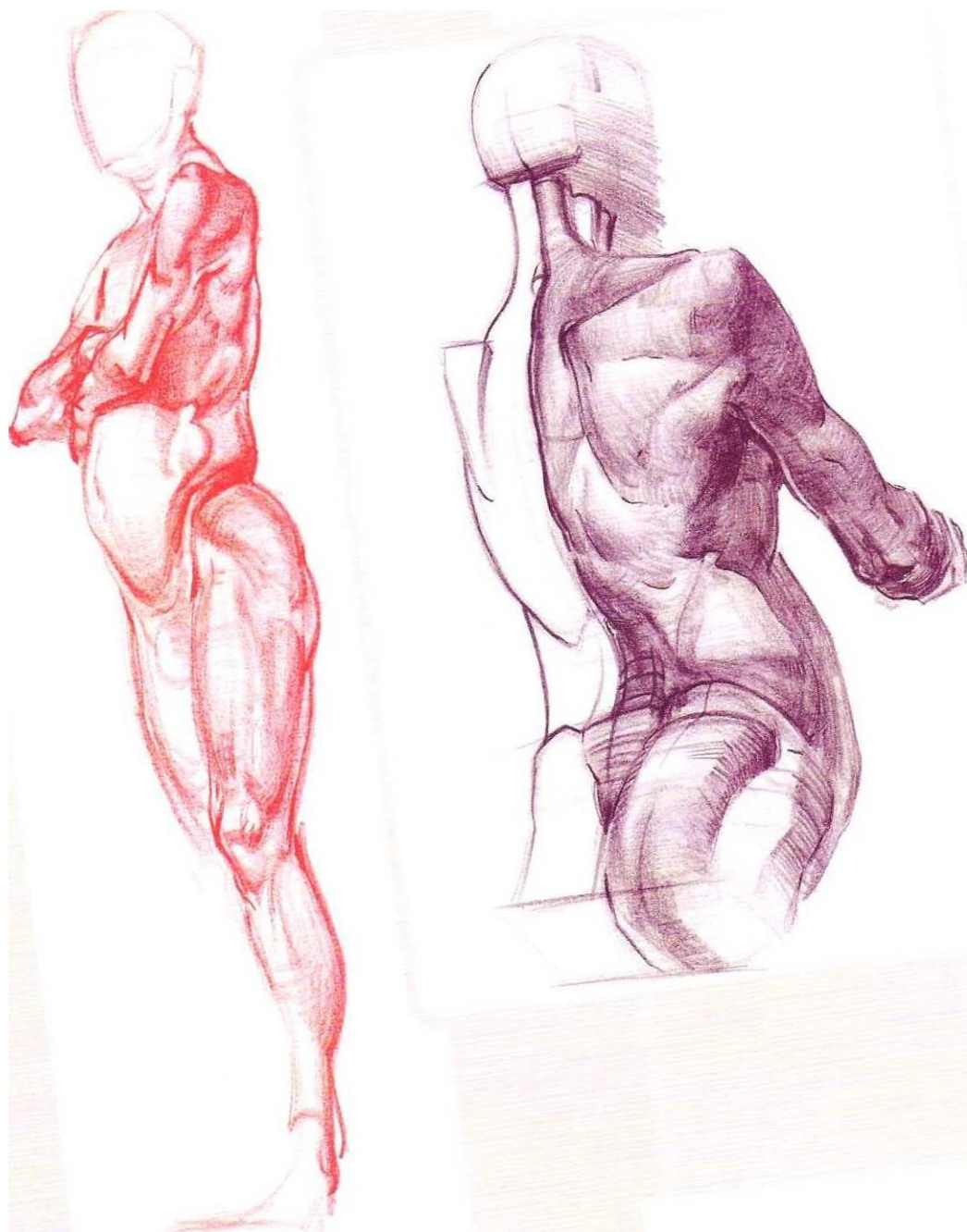


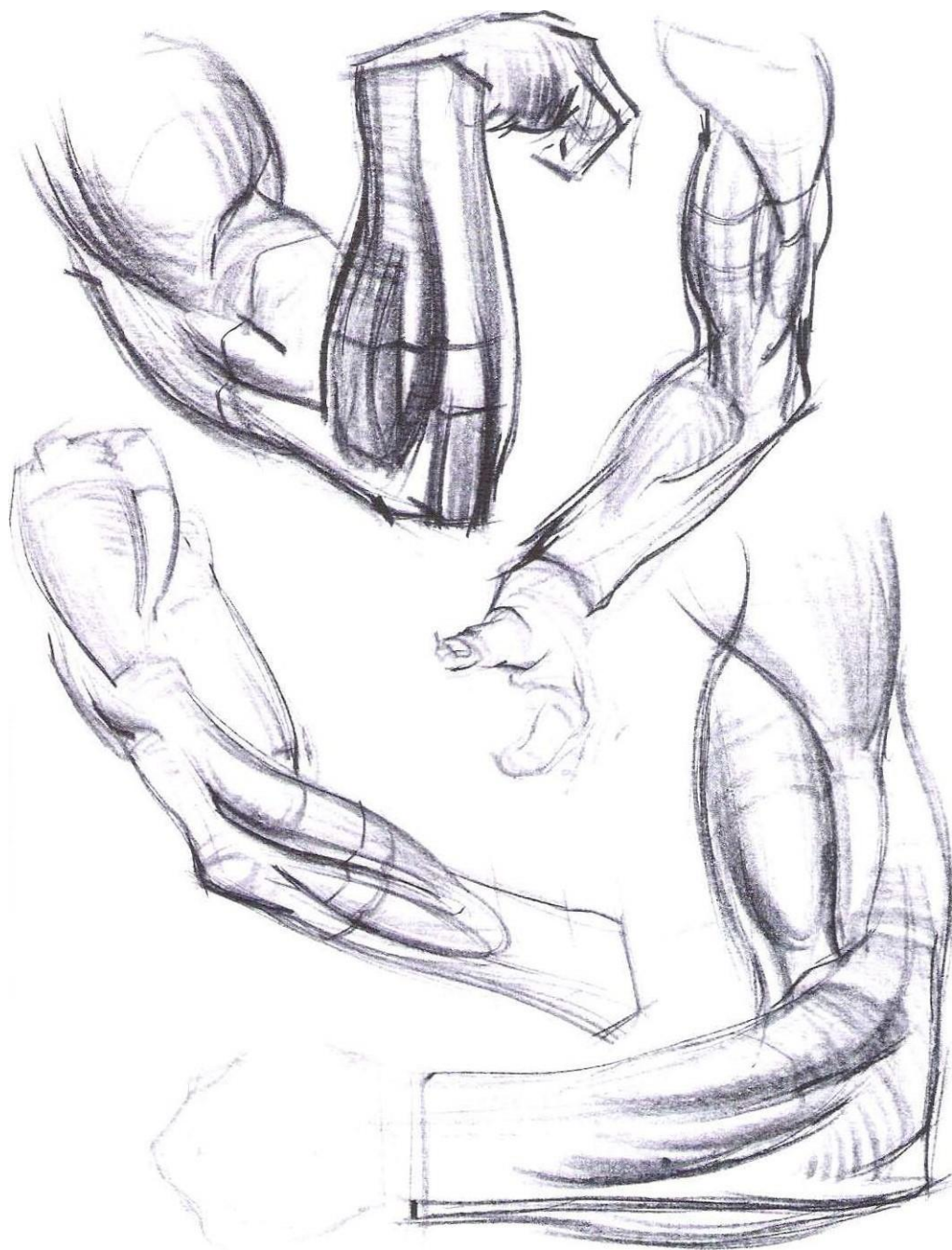


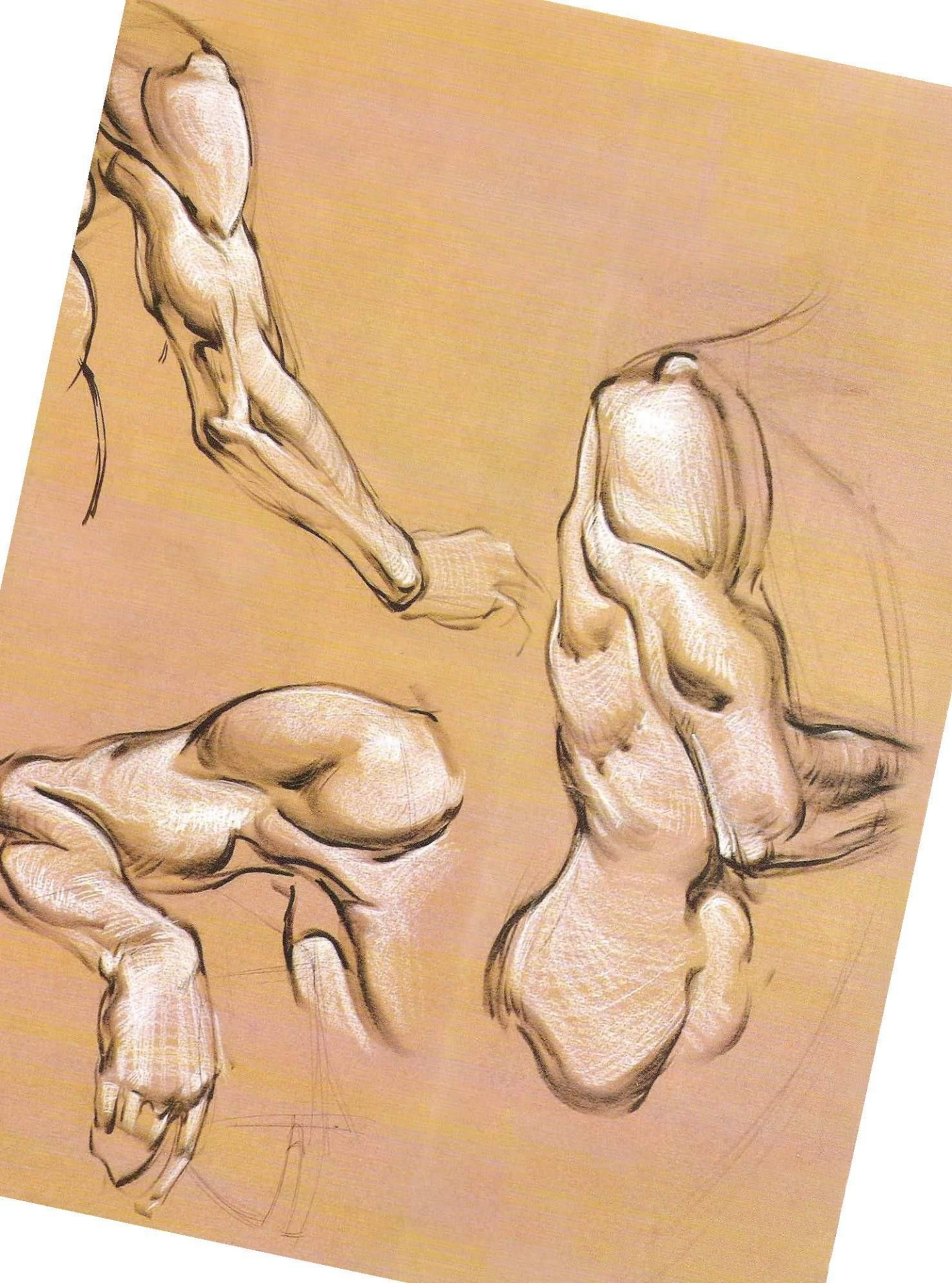
150EL BRAZO

Los dibujos de las páginas siguientes se incluyen para ofrecer varias vistas y posiciones diferentes de los brazos para su estudio: En muchos casos, los brazos se han aislado, así que recuerde incluir siempre el trabajo de la caja torácica y los hombros.



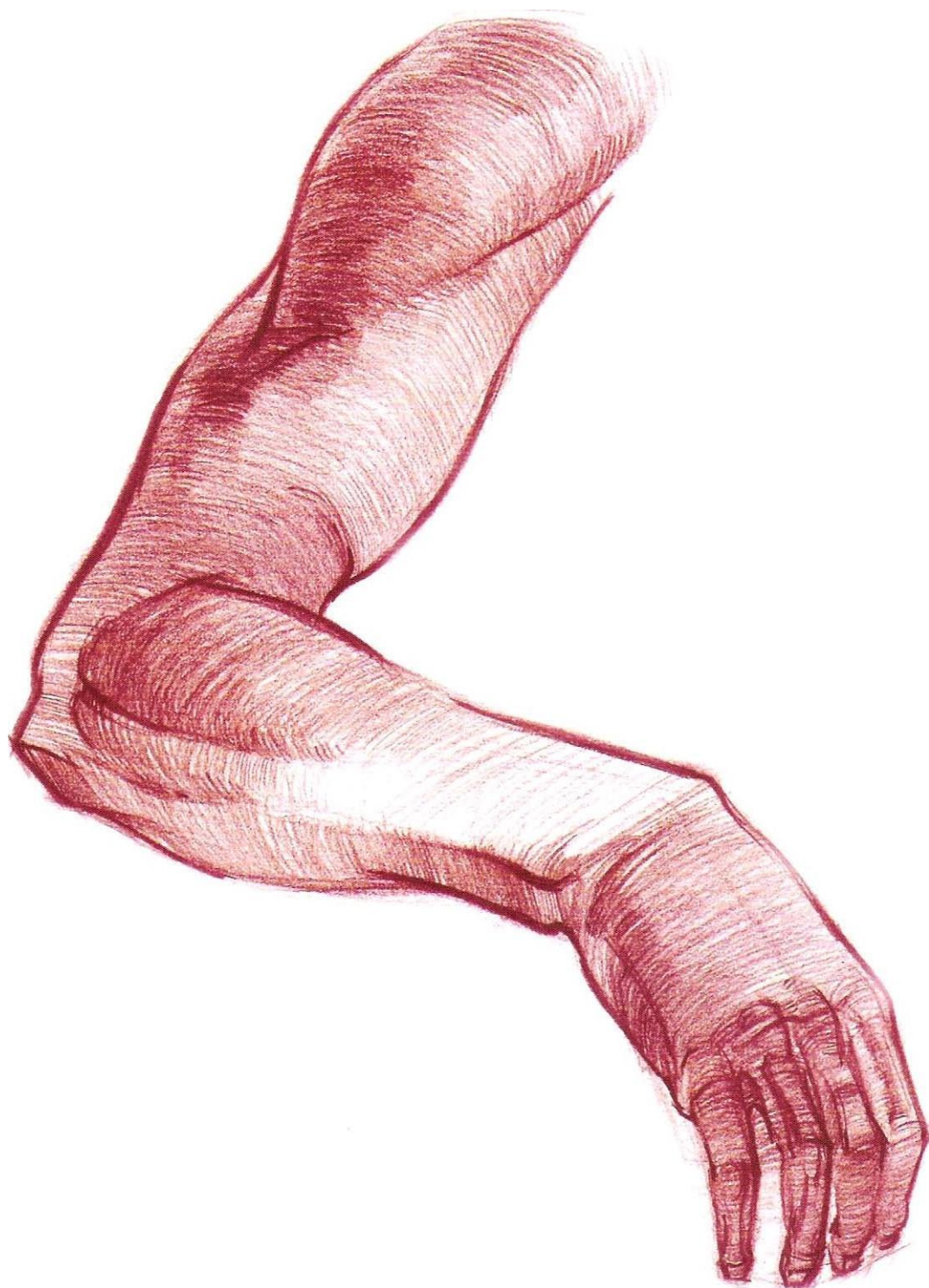






El beneficio de usar solo esferas y elipses es que la iluminación, o inventar una fuente de luz, se vuelve mucho más fácil.

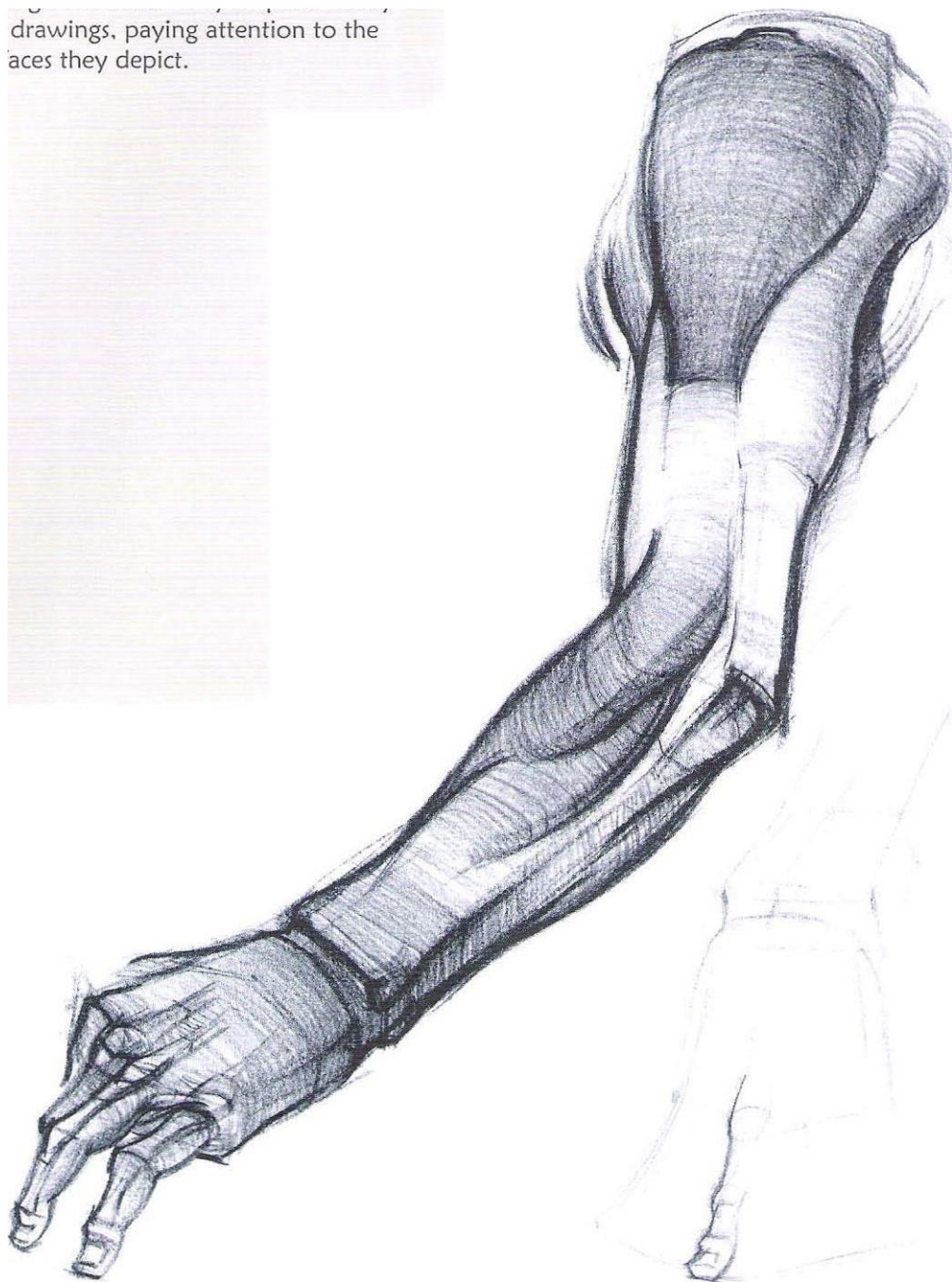




156EL BRAZO

Un ejercicio diferente que se utiliza aquí es el desarrollo de la forma y el valor mediante el uso de elipses únicamente. Estudie los dibujos, prestando atención a las superficies que

drawings, paying attention to the
aces they depict.



representan.



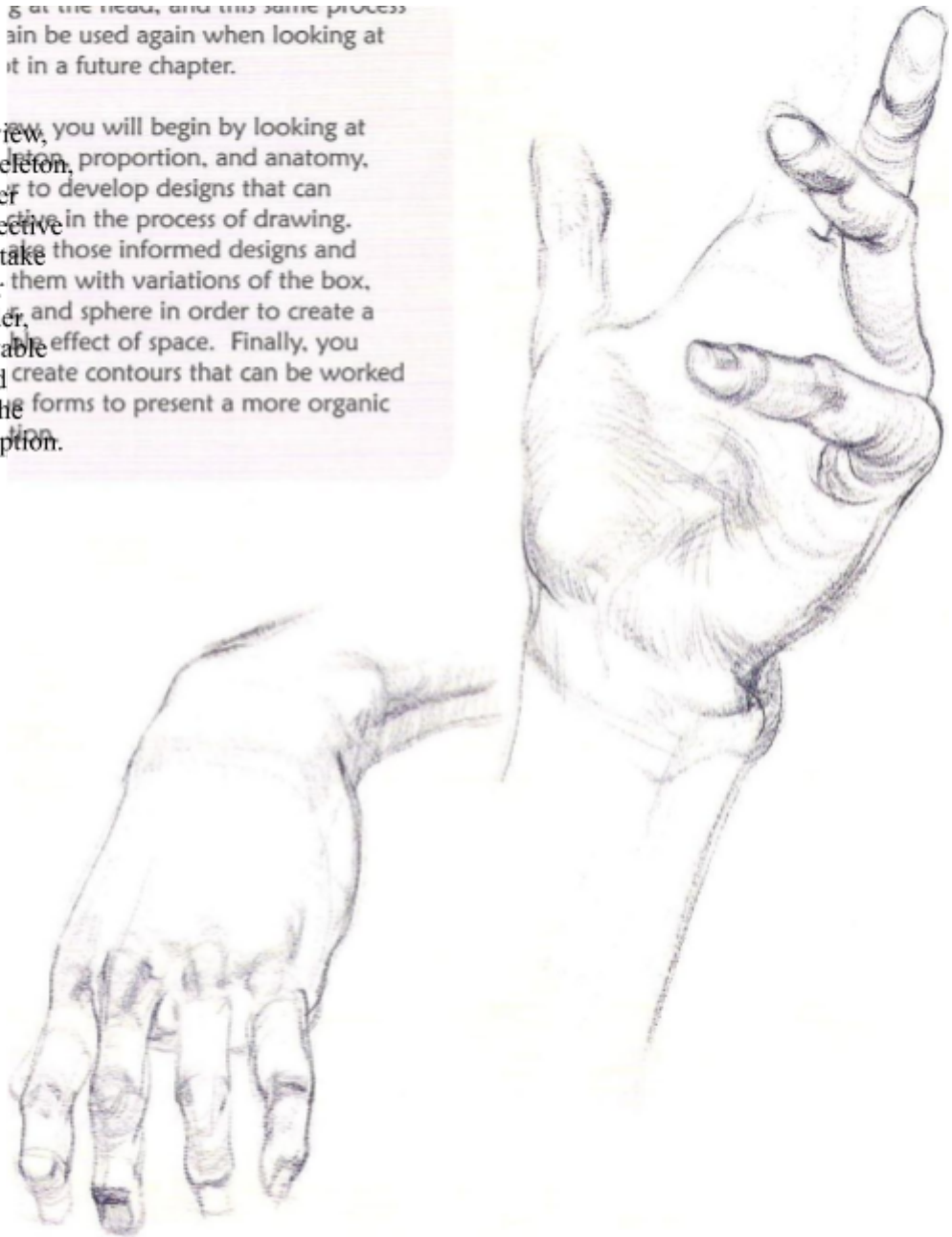
These two drawings show
the evolution of the process
and working method.



LA MANO

Cuando dibuje la mano, seguirá un proceso similar al que usó cuando dibujó la cabeza, y este mismo proceso se usará nuevamente cuando observe el pie en un capítulo futuro.

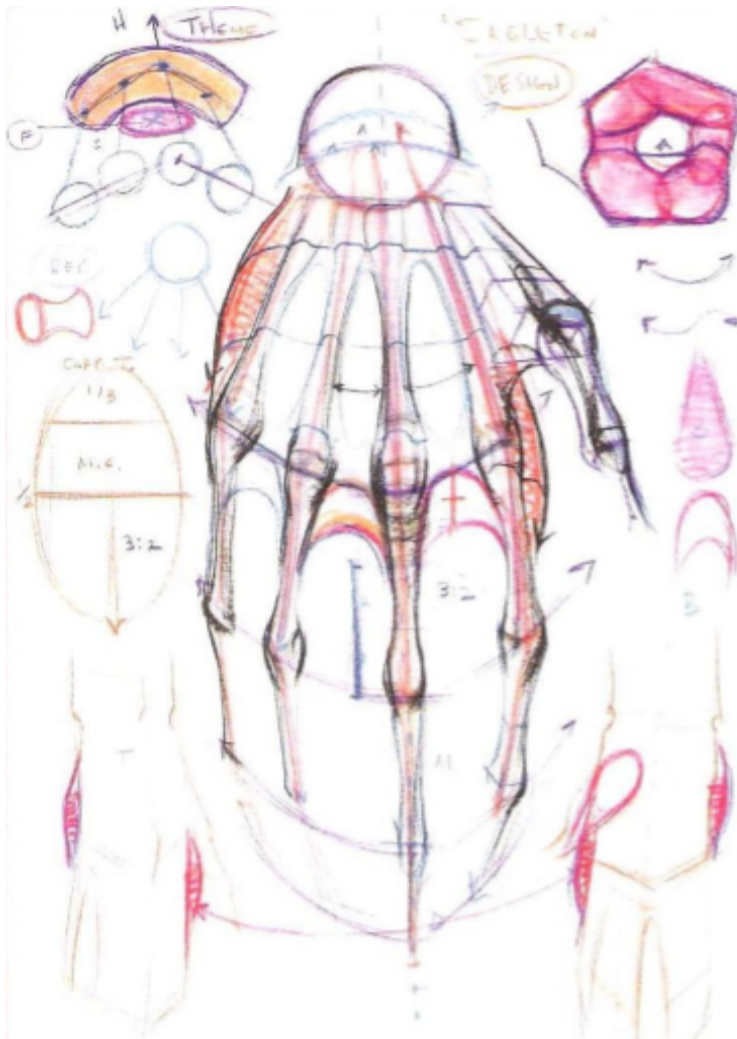
To review, you will begin by looking at the skeleton, proportion, and anatomy, in order to develop designs that can be effective in the process of drawing. Next, take those informed designs and render them with variations of the box, cylinder, and sphere in order to create a believable effect of space. Finally, you should create contours that can be worked over the forms to present a more organic description.



ESTRUCTURA Y PROPORCIÓN DE LA MANO

Al mirar el esqueleto de la mano, puede obtener información proporcional importante. La mano se compone principalmente de tres grupos de huesos: el grupo del carpo, el metacarpo (los huesos de la palma) y las falanges (los huesos de los dedos).

El siguiente dibujo es un diagrama de los huesos de la mano. El círculo que se muestra cerca de la parte superior de la mano representa el grupo del carpo. El grupo del carpo es una colección de ocho huesos, organizados en forma de puente.



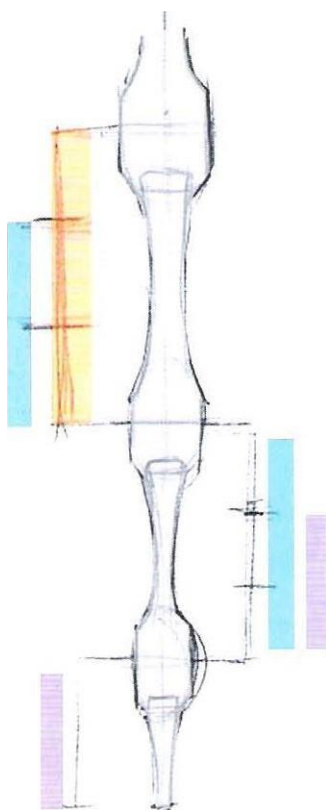
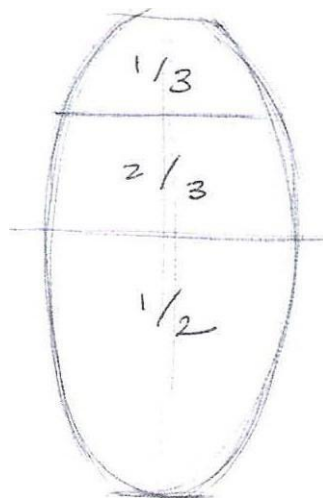
The diagram below shows this bridge seen as if the fingers were pointing directly at you. The carpus group is carried through every stage of the hand drawing. This area, and shape shown below, are the design theme for the hand. Because the shape of the hand is dependent on this form for its effective use and function, you should integrate its effects into your depiction of the hand at every stage, from proportion to the design of perspectives.



Note that the wrapping line drawn over the carpus group (orange circle) suggests an apex or high point to the form. Because of the bridge-like quality of the carpus group, a vacancy is created beneath. This area is known as the carpal tunnel, and is occupied by tendons that branch out into the fingers.



El diagrama de la derecha muestra la relación proporcional entre estos grupos. El óvalo completo que se muestra es una versión simplificada del diagrama de la página 161. Ese óvalo se divide en el punto medio para representar el final de los metacarpianos (nudillos). La mitad superior de la mano está formada por un tercio del carpo y dos tercios de los metacarpianos. La mitad inferior de la mano está formada enteramente por los dedos/falanges.



Los huesos de los dedos se basan proporcionalmente en una proporción de 3:2. El diagrama de la izquierda muestra el relación entre los tres huesos del dedo: proximal (más cercano a la palma), medio y falange distal (hueso más alejado o punta del dedo).

Tenga en cuenta que la falange proximal en su conjunto (que se muestra en naranja) se ha dividido en tres secciones. Dos de estas secciones se muestran en azul. Estas dos partes tienen la longitud del siguiente hueso, la falange media. Luego se aplica el mismo enfoque a la falange media: la longitud total (mostrada en azul) se divide en tres partes iguales. Dos de estas tres partes (mostradas en púrpura) tienen la longitud del último hueso del dedo, la falange distal.

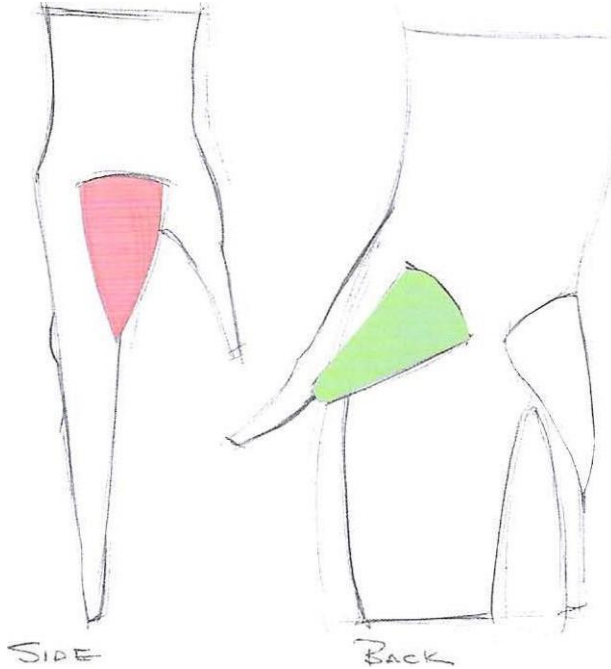
Recuerda que estas proporciones están destinadas a darte una idea general de la relación entre los tamaños de los huesos del dedo. No lo harás siempre tiene la oportunidad de ejecutar un exacto **3:2** medición. Esto no se debe necesariamente a que las técnicas de medición no sean

útiles, sino a que muchas poses no permitirán esta vista específica, el tiempo suficiente para medir o, en el caso de una pose inventada, un sujeto para medir.

ANATOMÍA DE LA MANO

Además de estar familiarizado con la estructura esquelética de la mano, comprender la anatomía de la mano contribuirá a comprender el gesto y el volumen. La anatomía que se muestra a continuación representa una comprensión simplificada de los principales grupos musculares que se muestran en la mano. Recuerde, esto está destinado a ayudar en el desarrollo de un proceso de trabajo. Un estudio en profundidad de la anatomía requiere recursos adicionales.

La parte superior de la mano está dominada principalmente por hueso, mientras que la palma es carnosa. El diagrama



muestra una vista lateral (hacia la izquierda) y una vista posterior o de la palma de la mano (hacia la derecha).

Hay tres grupos de músculos principales en la mano, que se pueden simplificar en una simple forma de lágrima.

Estos músculos incluyen la eminencia tenar (mostrada en verde), la eminencia hipotenar (mostrada en rosa) y la primera dorsal interóseo (mostrado en rojo). Si bien la forma de estos músculos puede variar según la vista y la posición de la mano, siempre serán una variación de la lágrima.

Además, dependiendo del movimiento de los dedos, estas formas serán donde encontrará un pellizco o un estiramiento. Por ejemplo, si el pulgar se mueve contra el dedo índice, la forma del primer interóseo dorsal se comprimirá y pinzará.

Estudiar las formas anatómicas en el La mano está en este punto para ayudar a fomentar un mejor sentido de su relación con las formas. Recuerda estas formas simples para luego expandirlas a superficies más complejas.

'DE
ACUERDO

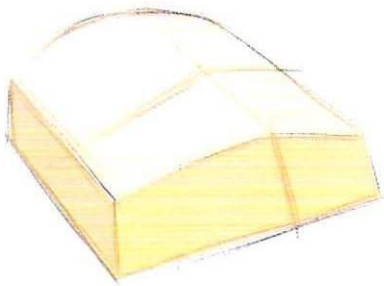


PERSPECTIVA

El segundo paso en el desarrollo de la mano es concebir los elementos separados en una forma basada en la perspectiva.
perspective-based way.

In constructing the palm, all of the information taken from the skeletal structure and anatomy should be applied. Notice that the basic form of the palm is a simple box with a few adjustments.

The most important adjustment continues the major design theme of the carpal tunnel. Notice that the top of the palm is raised, or comes to an apex, roughly around the area of the middle finger. The top of the box is more like the roof on a house, having its peak at the knuckle of the middle finger.



Instead of being a basic box, again notice the front plane

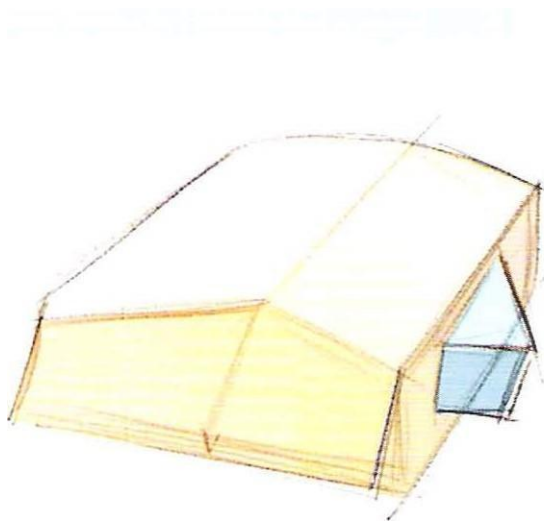
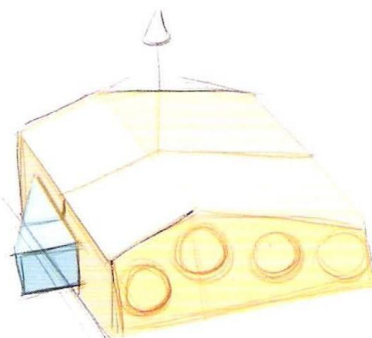
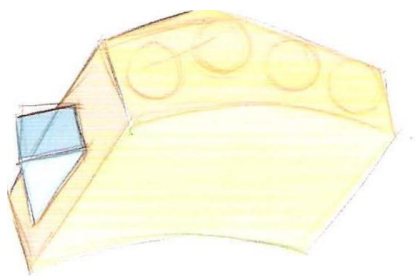
En lugar de ser un cuadro básico, observe nuevamente el plano frontal (que se muestra en naranja). El plano frontal de la palma está inclinado hacia adelante, creando la apariencia de una cuña o un plano angulado. Esto es para mostrar que la parte superior de la mano es más corta que la palma. Mire el diagrama en la página de la primera mano para ver que la cincha en el lado de la palma (que se muestra en verde) continúa la palma más allá de la parte superior de la mano.

LA MANO

El diagrama de la derecha muestra cómo se ve afectada la parte inferior de la palma. Esto le da a la descripción estructural de la palma una sensación de naturalismo.

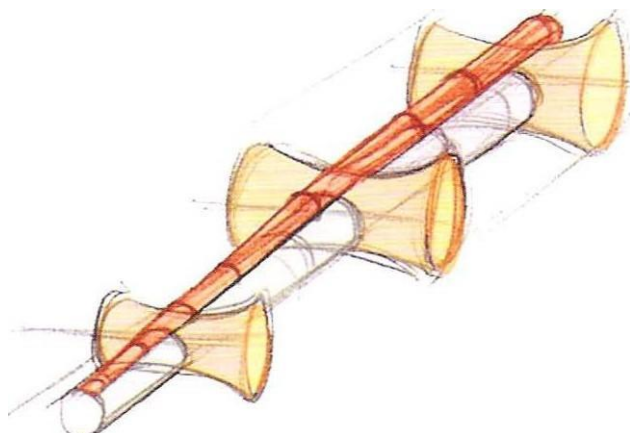
El último elemento estructural basado en la estructura ósea es la forma en que se agrega el pulgar. Observe en el diagrama al principio del capítulo que todos los dedos (excluyendo el pulgar) se mueven, más o menos, en la misma dirección.

Para mostrar que el pulgar se mueve en una dirección completamente diferente, esta forma separada se agrega al costado de la palma. La estructura (que se muestra en azul) se asemeja a una cuña de puerta. Además, tenga en cuenta que el pulgar tiene solo una falange proximal y distal.



HUESOS DE LOS DEDOS Y NUDILLOS

El dibujo de la derecha muestra un desglose de los huesos y los nudillos del dedo. Observe que la forma de los nudillos se asemeja a un dedal que ha sido comprimido en el medio. Este diseño permite que el tendón en la parte superior de la mano se asiente en un surco en el centro del nudillo a medida que continúa hacia la punta del dedo. Esta es una



característica importante desarrollar en una etapa posterior del dibujo. Para desarrollar un proceso de trabajo, esto se puede simplificar aún más.



Al dibujar los dedos, solo necesitas una línea recta, una esfera y un cilindro. Los dibujos de la página siguiente muestran un primer y un segundo paso.

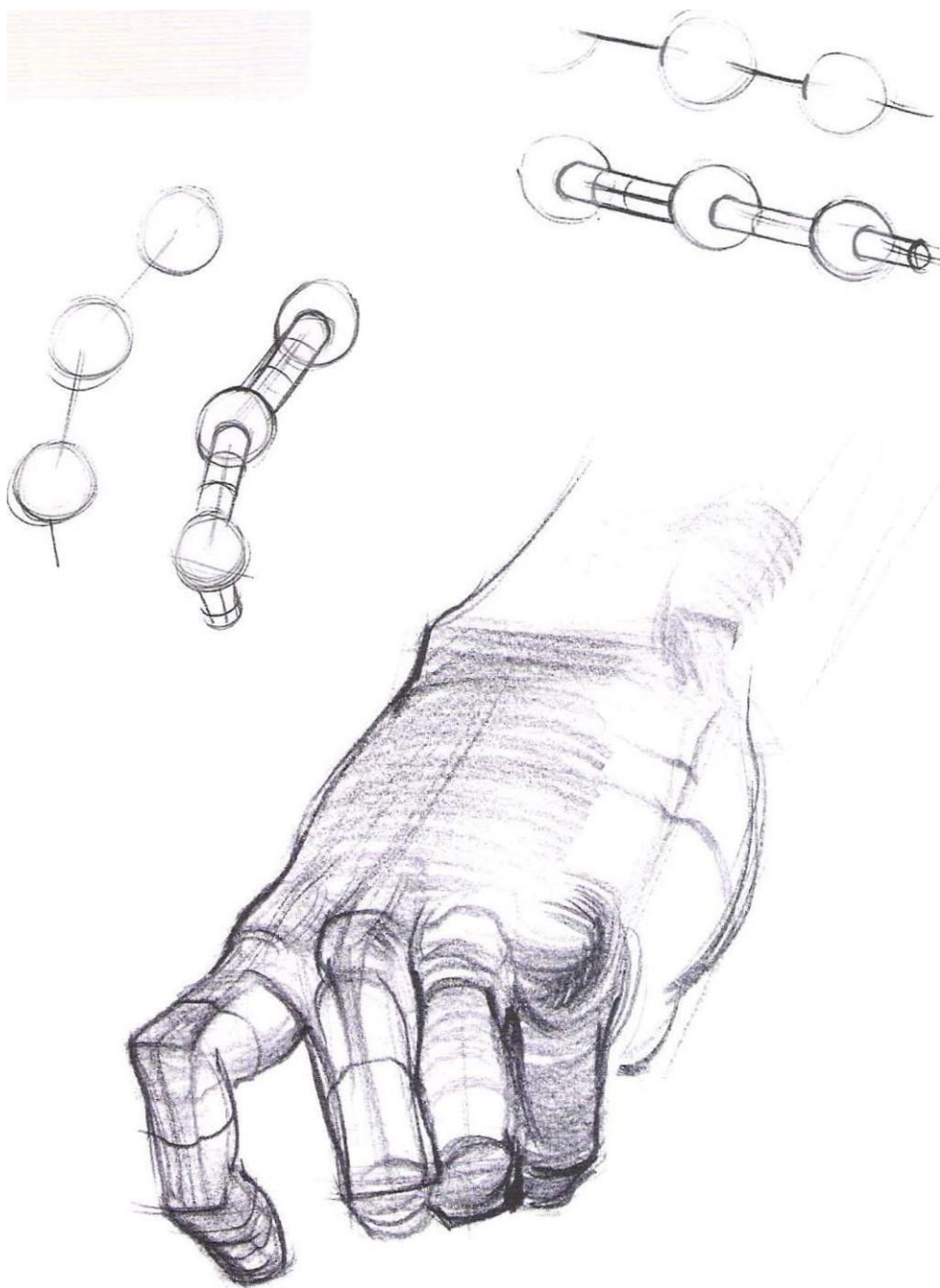
La primera etapa para dibujar el dedo involucra el uso de una esfera (para colocar los nudillos) y una línea recta (para determinar la dirección y ubicación de la falange proximal, media o distal). Este enfoque le brinda una gran flexibilidad al colocar los dedos, especialmente cuando se utiliza este método para la invención de figuras o personajes.

El segundo paso implica posicionar los dedos en el espacio usando volúmenes (tenga en cuenta que esto sigue nuestro proceso general: primero el gesto, luego el desarrollo del volumen). Encima de la línea recta, se ha agregado un cilindro que corresponde a la dirección en el espacio.

El diagrama anterior detalla los dos tipos de interacción que existen cuando se usa una esfera y un cilindro juntos para desarrollar los dedos. El ejemplo en la parte superior muestra cómo la esfera y el cilindro interactuarán cuando el dedo se levante y se acerque al espectador. En esta vista, el cilindro continúa hacia el interior de la esfera, creando las superposiciones en "T". Para mostrar el dedo apuntando hacia afuera, el cilindro permanece fuera de la esfera, creando superposiciones en "T".

THE

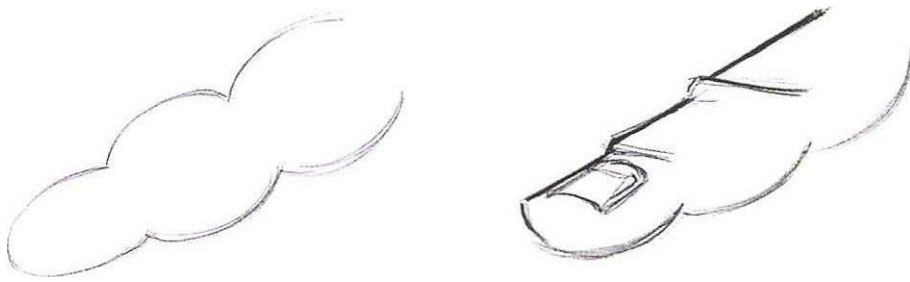
Estudie los dos dibujos a continuación para ver cómo se ha utilizado este principio.



CARNE Y MÚSCULO

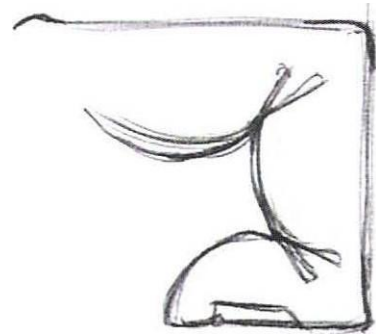
Habiendo desarrollado la estructura subyacente, el siguiente paso para dibujar los dedos implica agregar la carne o el músculo. Es importante trabajar en las etapas anteriores antes de crear una línea terminada. Ir directamente a un contorno corre el riesgo de crear un dibujo sin sentir la estructura del esqueleto o la perspectiva. Sin embargo, cuando haya tenido suficiente

práctica trabajando en el método de construcción, debería ser capaz de crear una línea volumétrica terminada sin trabajar en la construcción.



Al diseñar los dedos con una línea terminada, un error común (que se muestra arriba a la izquierda) es hacer formas paralelas. Este enfoque le da a los dedos una posición incómoda, apariencia de salchicha, y no crea una fluida experiencia de la forma.

El dibujo de la parte superior derecha muestra una solución de diseño más en sintonía con las cualidades naturales del dedo y la mano, manteniendo una sensación de naturalismo en el dedo usando solo líneas rectas en la parte superior del dedo (o la palma) y utilizando una curva en la parte inferior. Una línea recta asociada con un más rígido o abrupto marca visual es adecuada para la parte superior de la mano, que consiste principalmente en hueso muy cerca de la superficie de la piel. Una curva, comúnmente asociada con una experiencia visual más lenta y suave, se usa en la parte inferior de la palma, que se compone principalmente de tejido adiposo

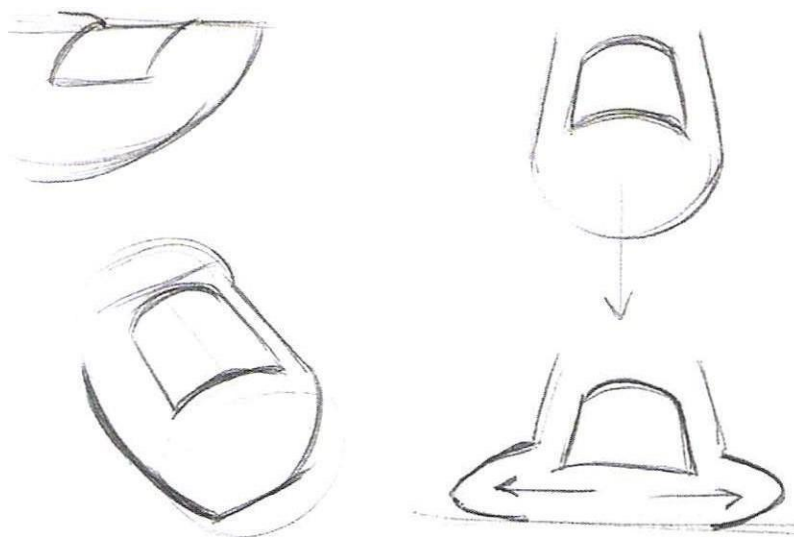


Este enfoque también facilita el manejo de problemas de pellizcos y estiramientos en los dedos. Observe que los nudillos se doblan en ángulos de noventa grados: es en estos puntos de flexión donde las curvas en la parte inferior de el dedo pellizcará y la superficie superior se estirará.

LA MANO

Al poner el trabajo de línea terminado en las yemas de los dedos, continúe manteniendo las líneas rectas contra las curvas y una sensación de volumen y perspectiva presente. En todas las yemas de los dedos que se muestran a continuación, la uña se muestra como un plano aplanado que rueda sobre el cilindro del dedo. Este es un ejemplo de cómo usar un elemento orgánico para describir la perspectiva sin convertir el dedo en un cilindro.

Observe en el dedo visto de perfil cómo la forma se vuelve muy puntiaguda al final, sin dejar de tener una sensación de volumen creada por la colocación de la uña. El dibujo de abajo a la derecha muestra cómo desarrollar un sentido del gesto en relación con la participación del dedo o la mano en un entorno. Exagerar la parte inferior adiposa del dedo cuando se aplasta es una forma clara de describir una interacción con un objeto.





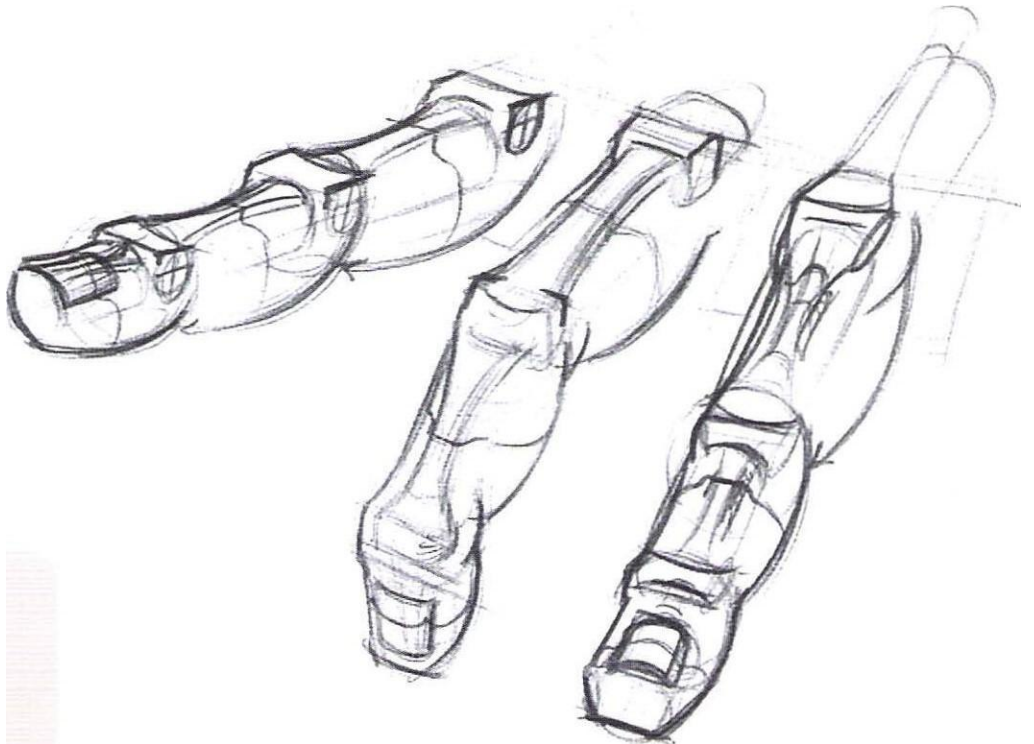
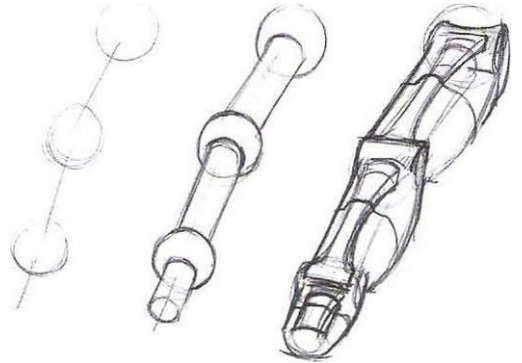
TODO EL PROCESO - EL DEDO

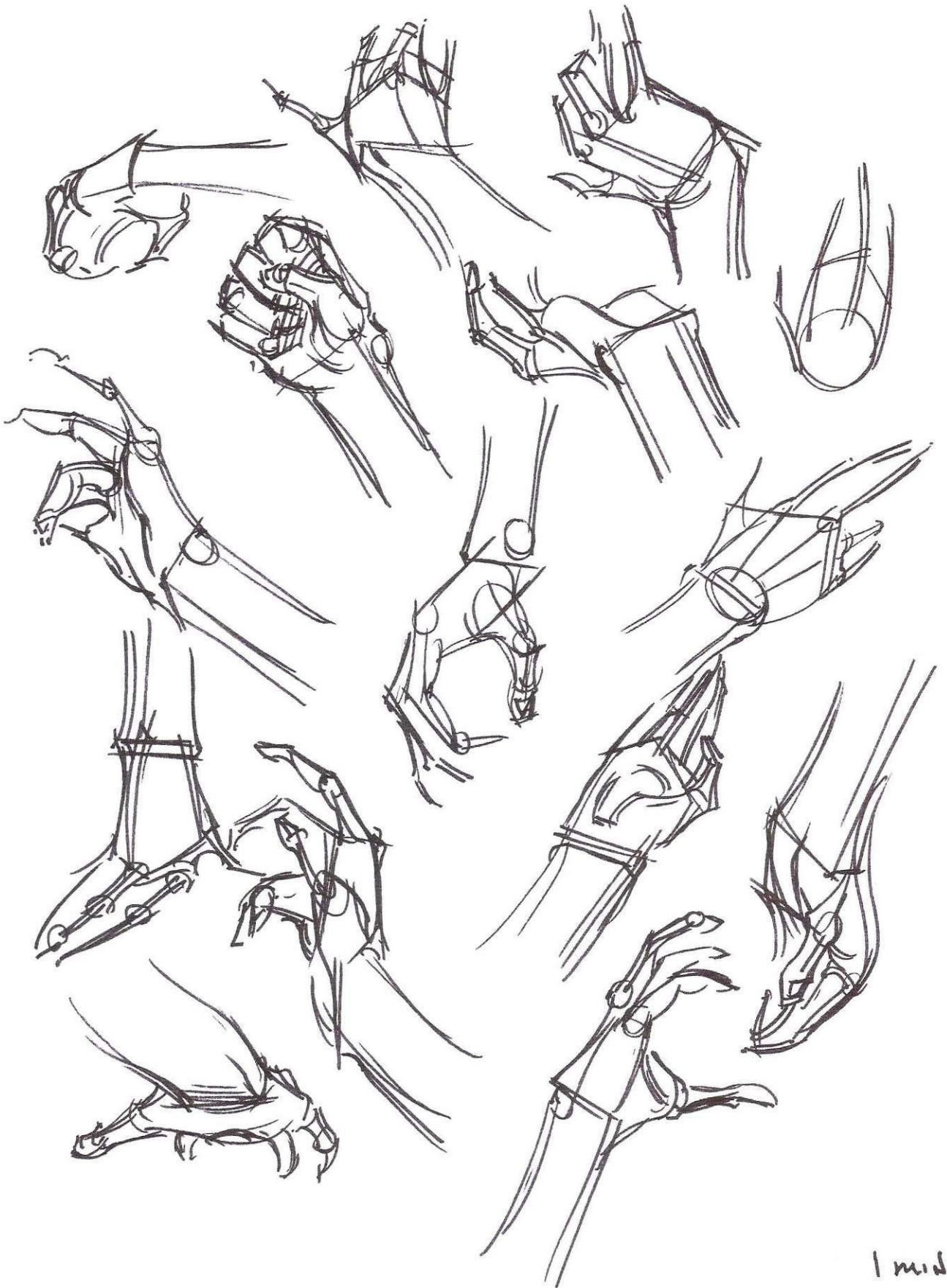
El diagrama de la derecha muestra cómo poner toda esta información en un proceso manejable.

El primer paso muestra la colocación de los nudillos y huesos utilizando únicamente las esferas y rectas. Este primer paso se centra en la colocación y la proporción.

El segundo paso se basa en el primero asignando a cada dedo una perspectiva usando el cilindro y la "T" se superpone.

El último paso se centra en el diseño del dedo, basándose en los pasos anteriores. La parte inferior del dedo se ha dibujado solo con curvas en "C". Se dibuja una "C" desde la parte posterior de una esfera hasta el centro de la siguiente (esta curva cambia dependiendo de si se pellizca o no el dedo). Estudie el dibujo a continuación para ver cómo se han utilizado todas las etapas para llegar a un dibujo bien construido e informado.



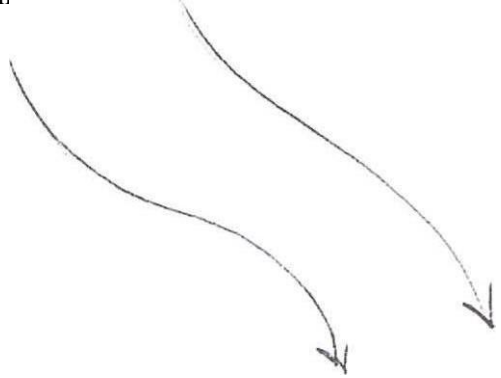


1 mid.

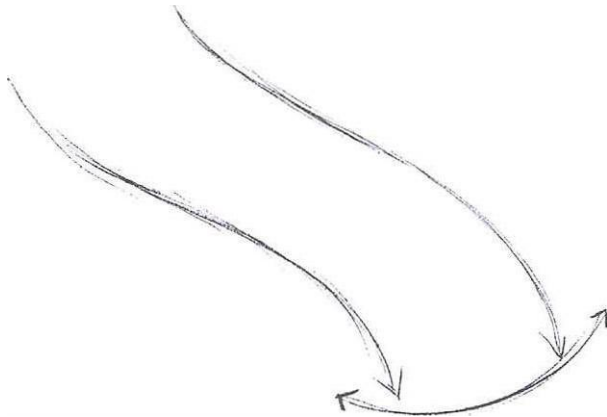
TODO EL PROCESO - MANO

Estas páginas muestran cómo poner todo el conocimiento de las páginas anteriores en un proceso manejable. El primer dibujo muestra cómo iniciar la mano con un gesto

La mano siempre se coloca primero usando el «Curvas en S para describir el ancho del radio y el cúbito y el movimiento hacia los tres dedos medios. Se puede usar una "S" o una "C" para comenzar dependiendo de cómo se mueva la mano en relación con la muñeca.



En el segundo paso, una curva "C" se usa para colocar donde terminan los dedos. Es importante usar una curva en esta etapa para comenzar a desarrollar la forma del grupo del carpo.

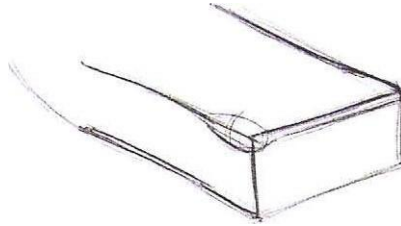


Debido a que la mano se basa en el grupo del carpo, todo se relaciona mediante curvas. Las yemas de los dedos y los nudillos siempre se alinearán en una curva o arco.

La curva utilizada en este paso muestra este importante elemento mientras creando una forma similar a un guante que ubica la posición general de la mano.

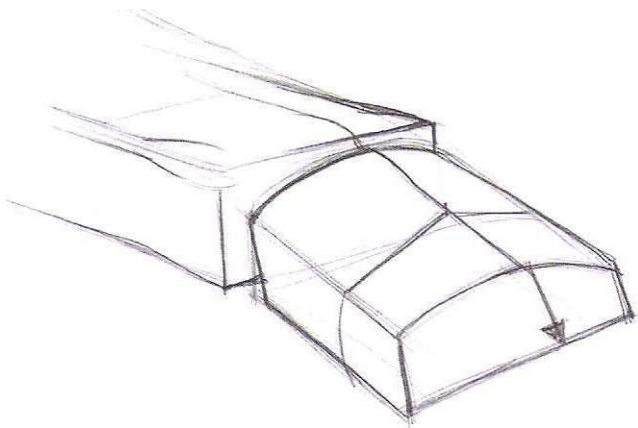
El tercer paso comienza con encontrar el final de la muñeca o el radio y el cúbito. Podrá identificar esta área buscando dos huesos distintos que presionen contra la piel. El hueso del radio siempre se encontrará del lado del pulgar de la mano, mientras que el cúbito siempre estará del otro lado en línea con el dedo meñique.

En esta etapa, se ha dibujado una línea recta a través del plano superior de la muñeca. Debe pensarse que esta línea conecta el radio y el cúbito. Desde el esquina del plano superior, se ha dibujado una línea recta hacia abajo para mostrar la profundidad de la muñeca.

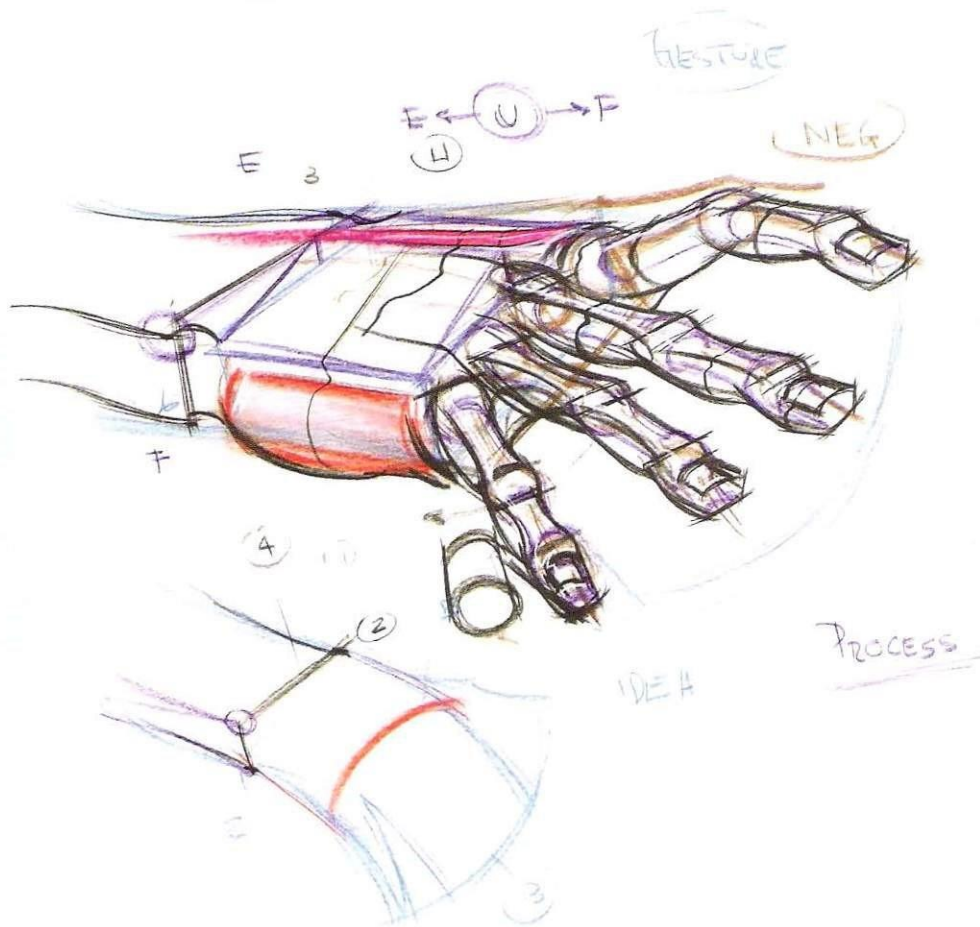
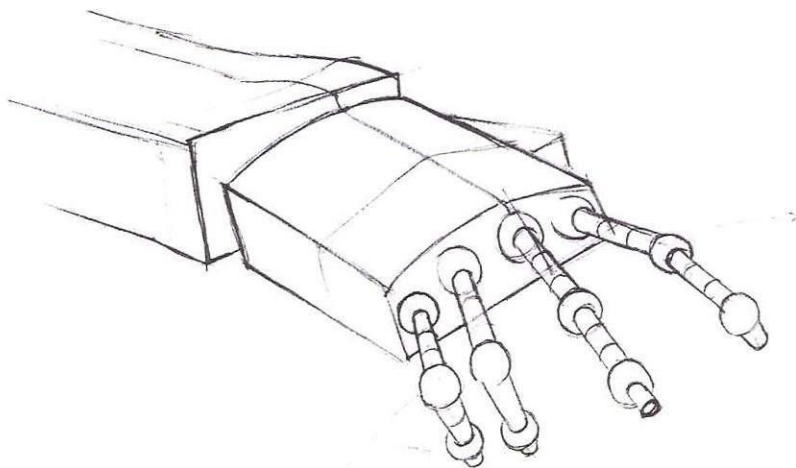


Esto construye un volumen sólido para Este paso muestra la estructura desarrollada de la muñeca. comenzar el dibujo de la mano. incluyendo la caja de la palma (discutida anteriormente). Al colocar la estructura de la palma, mantenga una pequeña cantidad de espacio que separe el extremo de la muñeca de la forma de la palma. Además, tenga en cuenta las proporciones generales. Recordar que la palma es la mitad de la longitud de la mano entera ayuda a determinar cuánto tiempo hacer esta forma, en función de la forma inicial del guante.

Al colocar la estructura de la palma. la esquina del extremo de la muñeca a menudo se puede llevar a la palma de la mano para ayudar a encontrar el plano lateral. También es importante mantener la superficie curva en el plano superior de la palma.



LA MANO



LA PIERNA

El proceso para dibujar las formas asimétricas y se espacio mediante el uso Además, comparar la de los brazos y las piernas dará una ventaja definitiva.

piernas es muy brazos. Ambos son representan en el del cilindro. forma y la función mientras estudia le

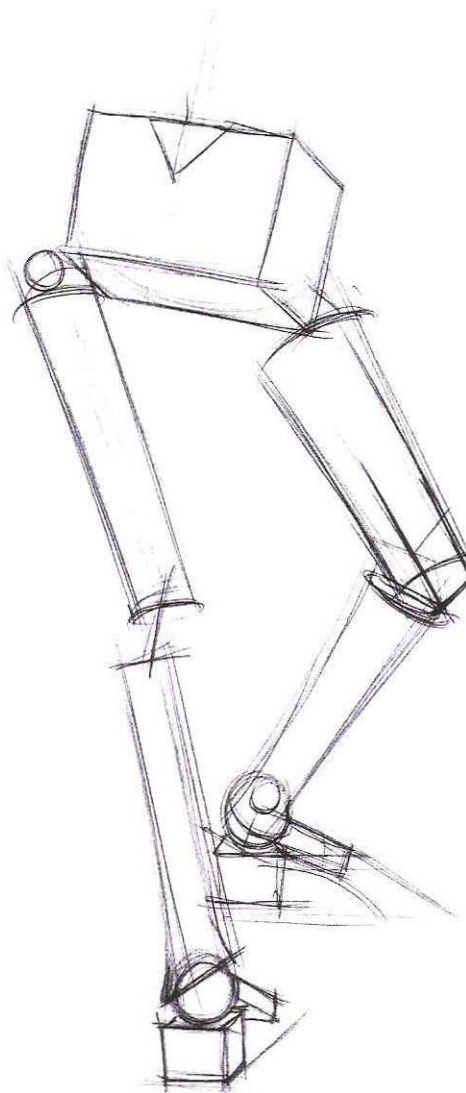
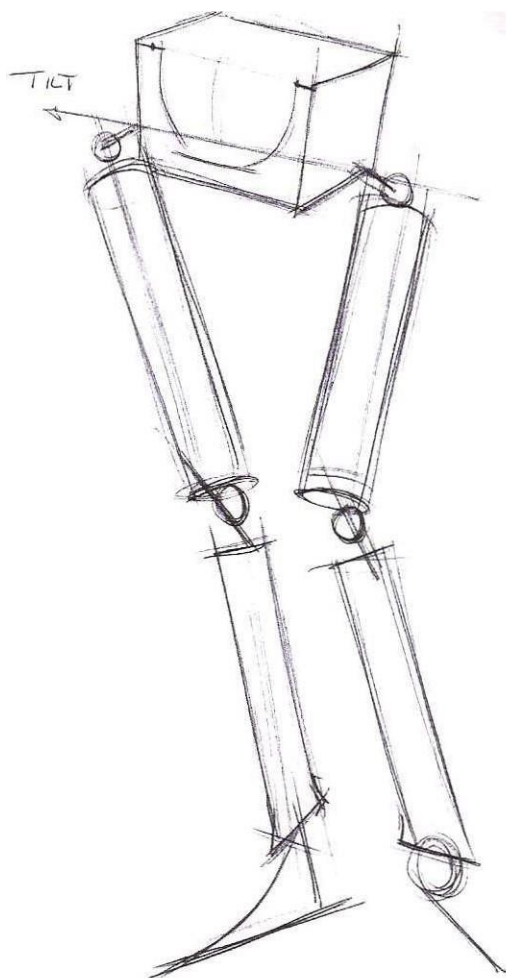


Al dibujar las piernas, al igual que los brazos, las formas anatómicas siempre se colocan como elipses. en una relación asimétrica. Para un diseño eficaz, deberá recordar qué formas anatómicas son activas y cuáles son pasivas.

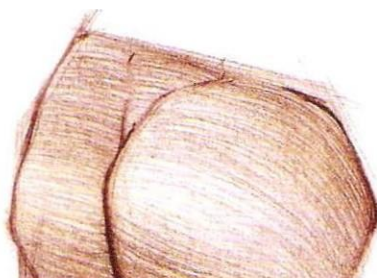
Las siguientes páginas, de manera muy general, señalarán la función de las formas anatómicas en la pierna para su uso en el proceso de dibujo. Recuerde que el énfasis está en comprender las relaciones activas y pasivas de la anatomía para diseñar una forma comprimida o estirada en la perspectiva del cilindro.

Los desafíos de dibujar la pierna son similares a los de dibujar los brazos. Está trabajando con cilindros y tiene que envolver formas alrededor de esa superficie mucho más complicada. Sin embargo, tener en cuenta el proceso general debería ayudar a que esta forma difícil sea más manejable.

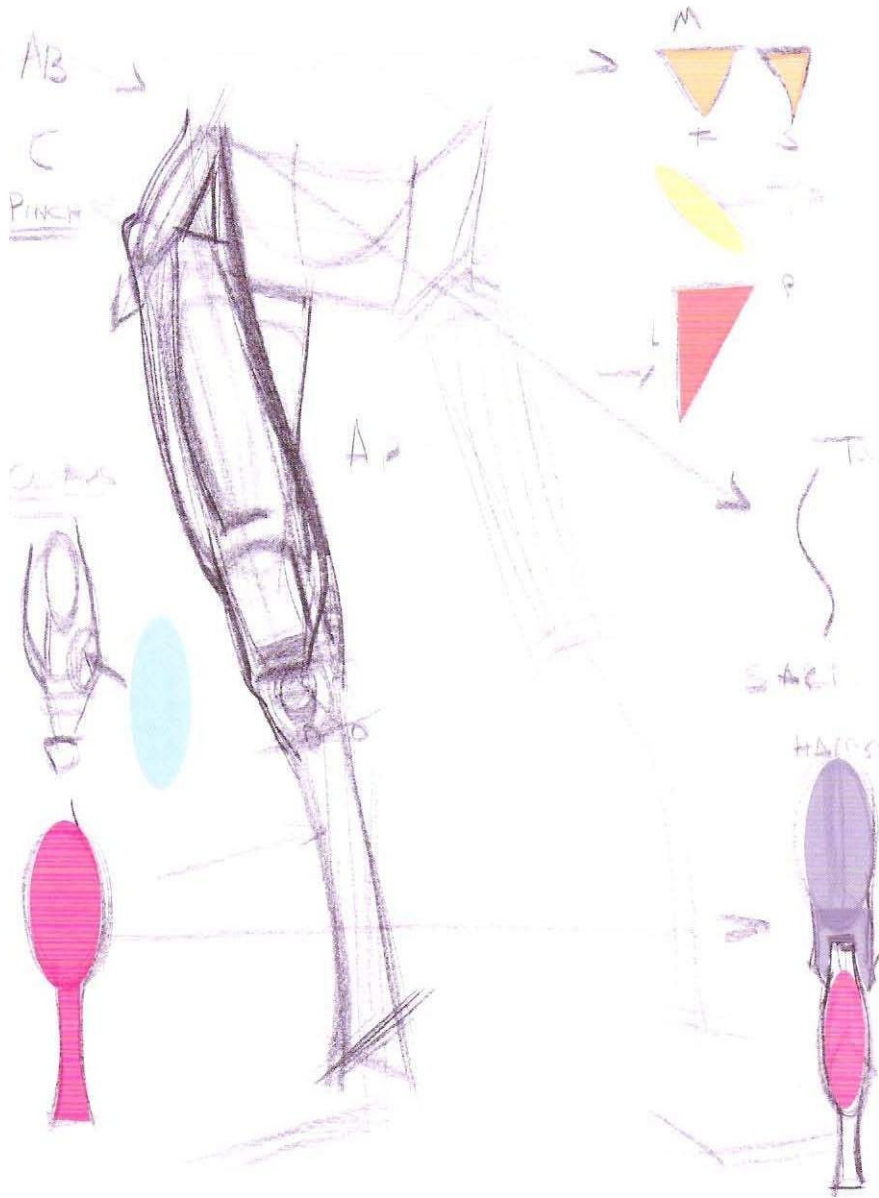
Los dos dibujos de abajo representan la etapa en la que debe estar su dibujo antes de comenzar con la anatomía. Los gestos, los puntos de referencia y las perspectivas de la pelvis y las piernas deben terminarse antes de continuar.



PIERNA



Este diagrama muestra un enfoque simplificado para organizar las formas de los músculos con el fin de hacer estas ideas complejas más prácticas para el dibujo. Recuerda, el objetivo de conocer la actividad del músculo es que puedas representar ese estado en tu dibujo.

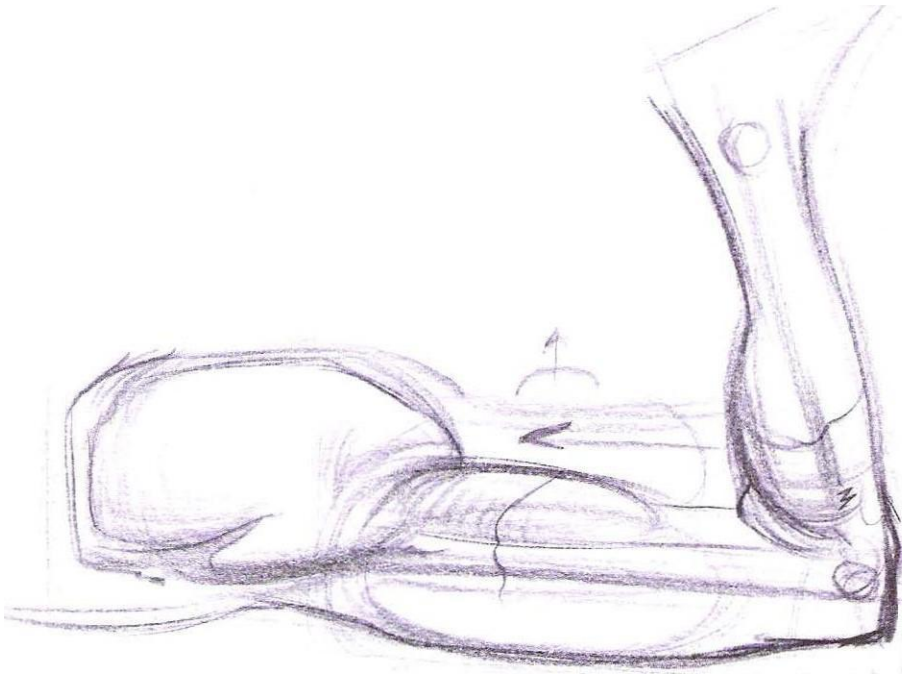


La mayoría de las formas en la pierna son variaciones de una elipse. Para hacer recordar el diseño anatómico de la pierna un poco más simple, visualice y memorice la forma en que estos músculos elípticos de la pierna caen por la forma.

A lo largo de los capítulos, vuelva a consultar esta página para obtener vistas/conceptos simplificados de las formas de los músculos.

L iG

El primer grupo de músculos comienza en la cadera y tira hacia el gran trocánter del fémur. El enfoque al estudiar estas formas es comprender la abducción frente a la aducción. Las primeras formas introducidas son las involucradas en la abducción. Tenga en cuenta (una vez más) que estoy simplificando la función muscular para enfatizar la integración de estas ideas en los dibujos. Estos músculos también ayudan a rotar el muslo, estabilizar la rodilla, etc.



Estos dos primeros músculos se originan debajo de la cresta ilíaca:

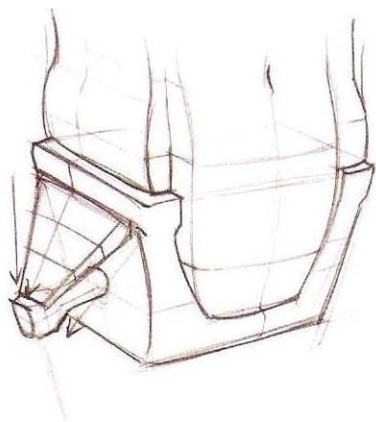
— El tensor de la fascia lata. Este músculo abduce y rota medialmente el muslo. Se representa como una forma elíptica.

El glúteo medio. Este músculo se puede representar como un triángulo (muy similar a la forma del deltoides).

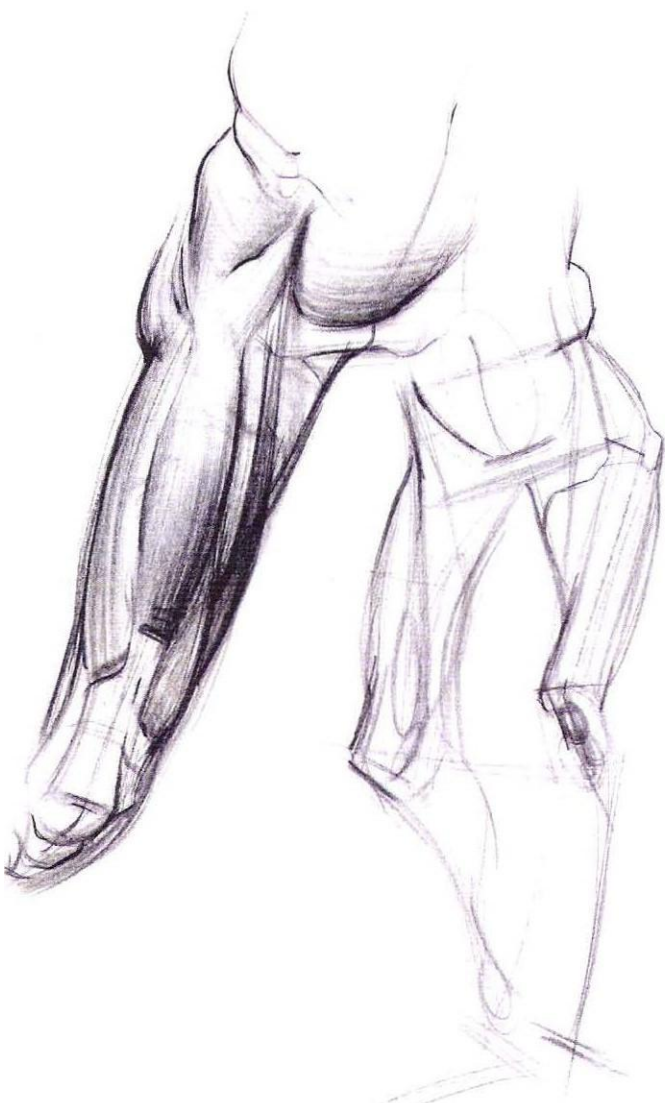
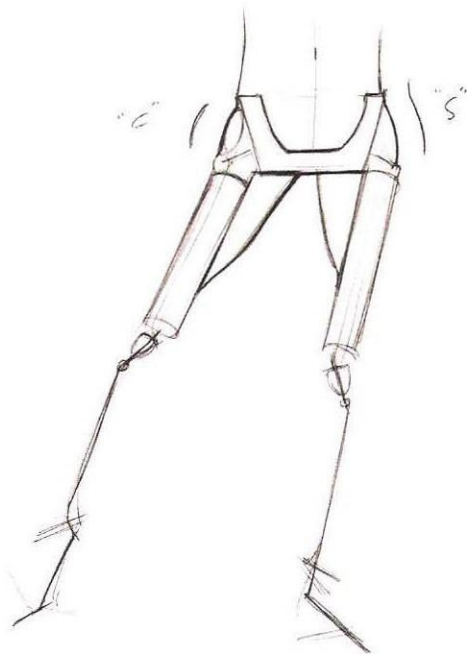
Las formas de estos músculos se comprimen durante la abducción (alejando la pierna del cuerpo)

Utilice los diagramas de esta página como posibles soluciones a la construcción en perspectiva de los abductores y la pelvis y recordatorios de cómo comunicar de forma sencilla la parte activa, versus grupos de músculos pasivos desde la cadera hasta la pierna.

PIERNA



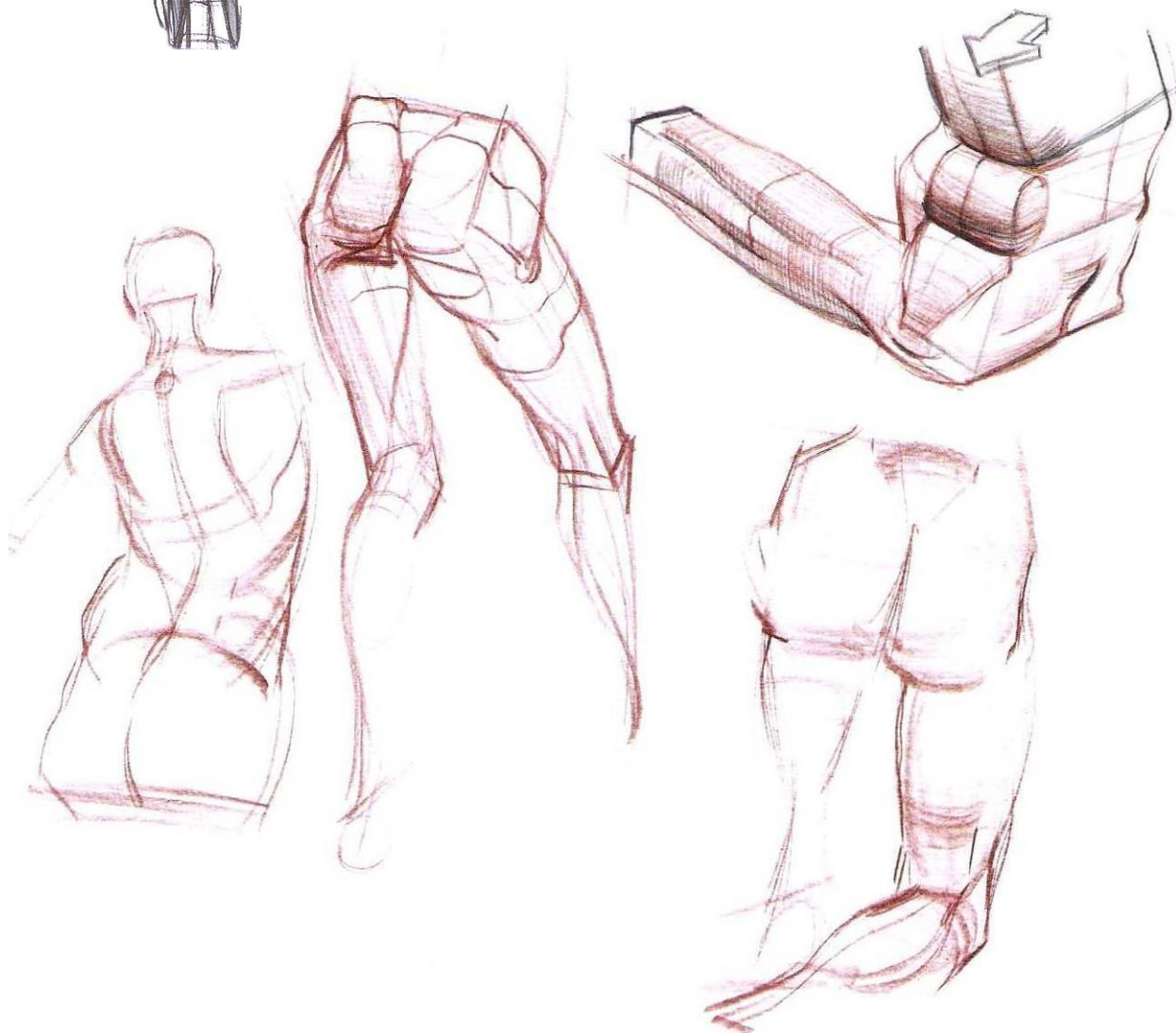
Use the diagrams on this page as potential solutions to the perspectival construction of the abductors and pelvis and reminders of how to simply communicate the active versus passive muscle groups from the hip into the leg.



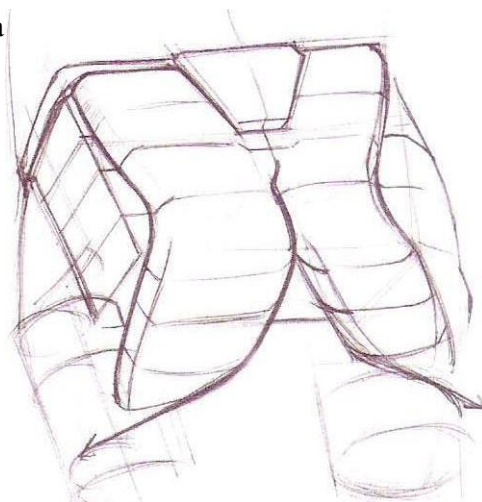
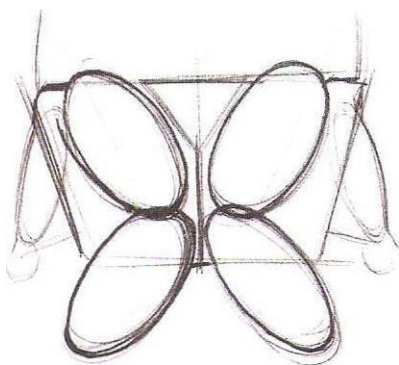


El glúteo mayor es un músculo que puede participar en la aducción y la abducción.

La forma principal de los aductores (longus y magnus) es un triángulo. La base del triángulo se extiende a lo largo de la parte posterior del fémur y la punta termina hacia la parte anterior del hueso púbico/parte inferior de la pelvis.

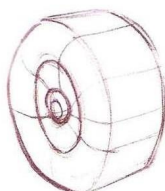
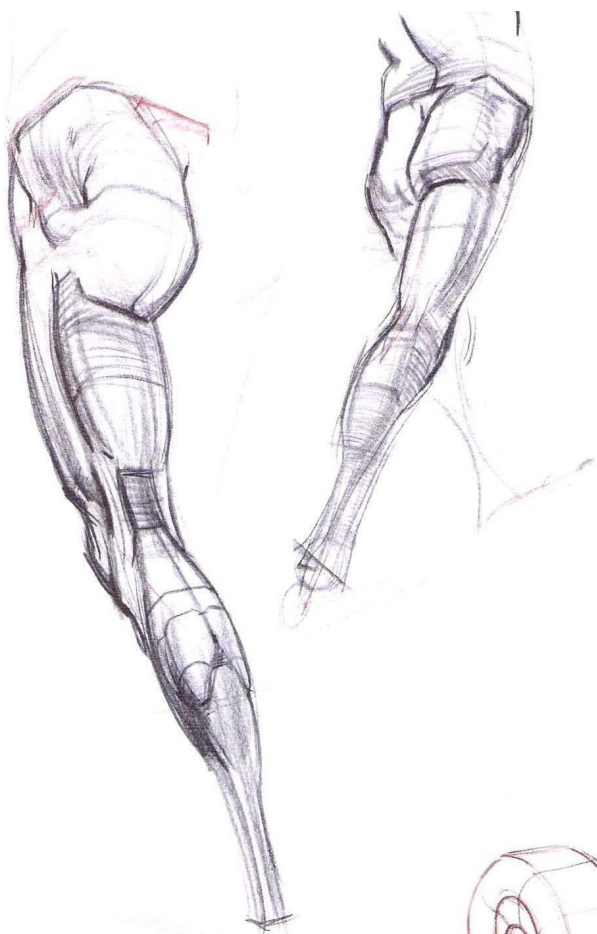


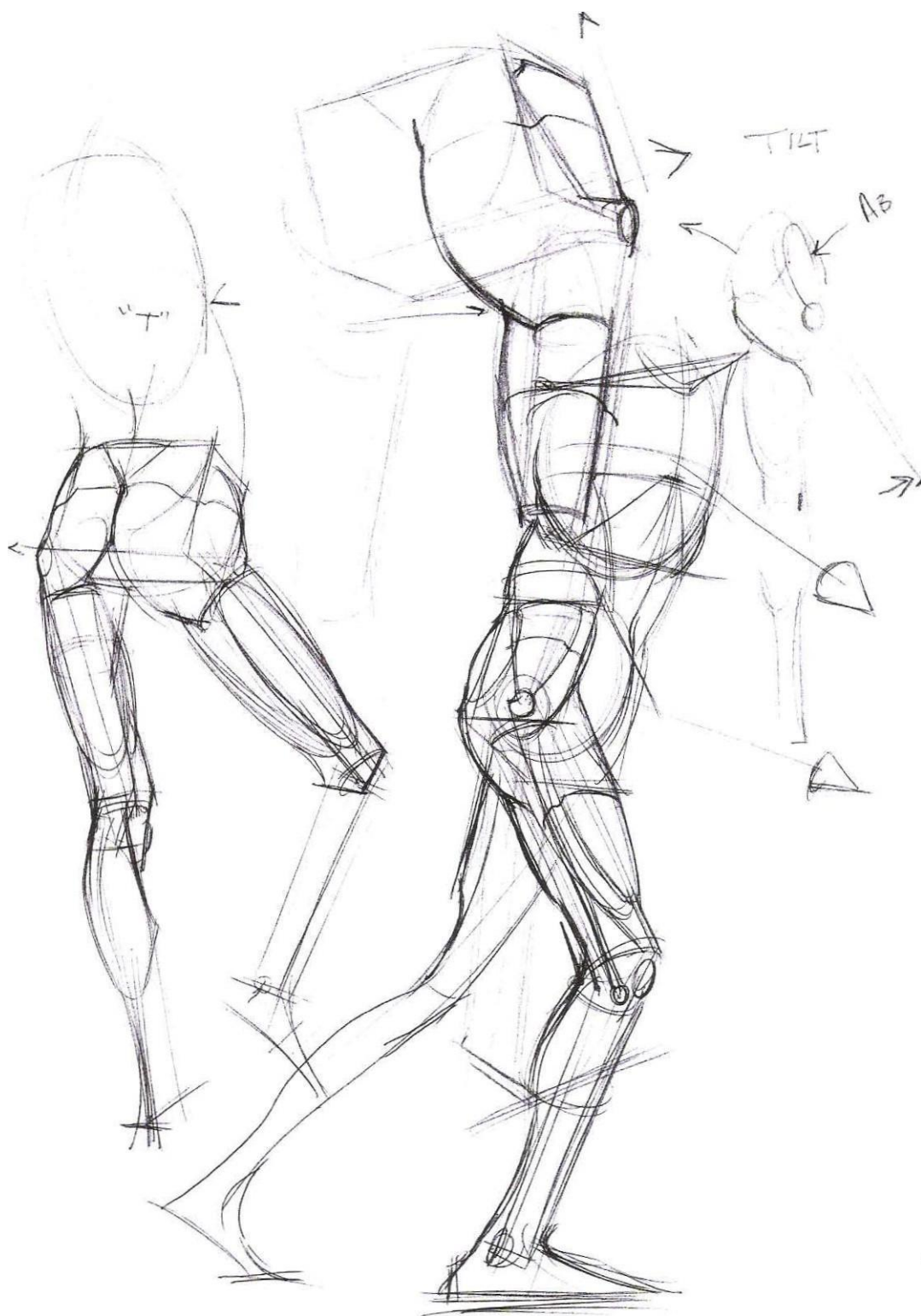
La forma

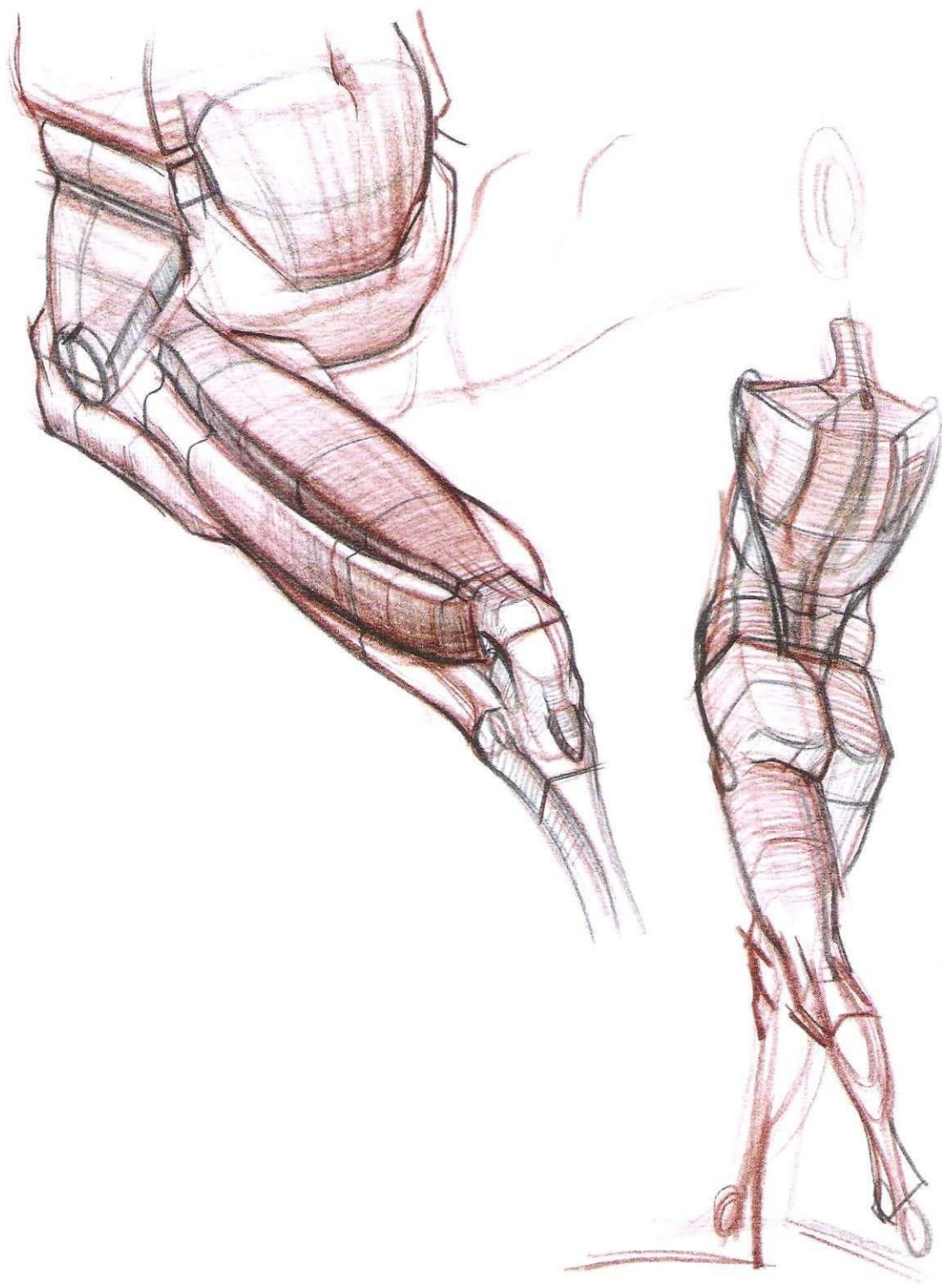


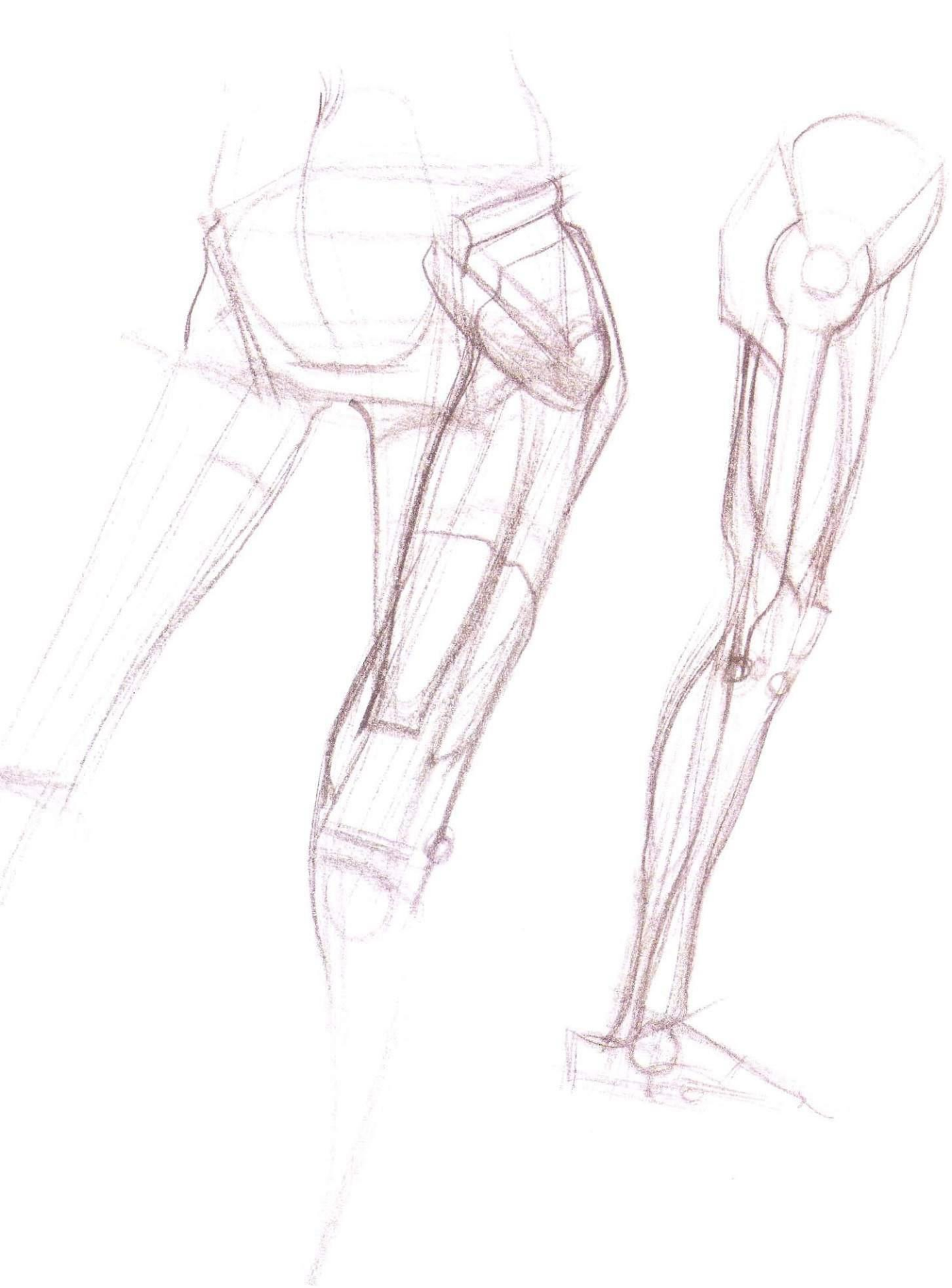
La forma simplificada del glúteo mayor puede parecerse a una mariposa.

Fíjese en el diseño que se asemeja a un neumático en la parte inferior de la página opuesta. Esta es una forma beneficiosa de pensar en el movimiento del músculo desde la cadera hasta el fémur. Recuerde, con el fin de tratar de enfatizar el enfoque y la creación práctica de un dibujo, todas las ideas anatómicas se han simplificado mucho en ideas básicas más fáciles de recordar. Obviamente, los abductores de la cadera no parecen una llanta en el costado de nuestra pelvis, pero, como idea, puede ayudarlo a simplificar lo que ve cuando comienza a pensar en organizar un plano simple. divisiones









Esta página muestra una forma simple del tracto iliotibial visible en el costado de la pierna. Entre otras cosas, el tracto iliotibial es un punto de inserción para la fascia tensor, mientras que también se asienta sobre el vasto lateral. Finalmente se inserta en la tibia.

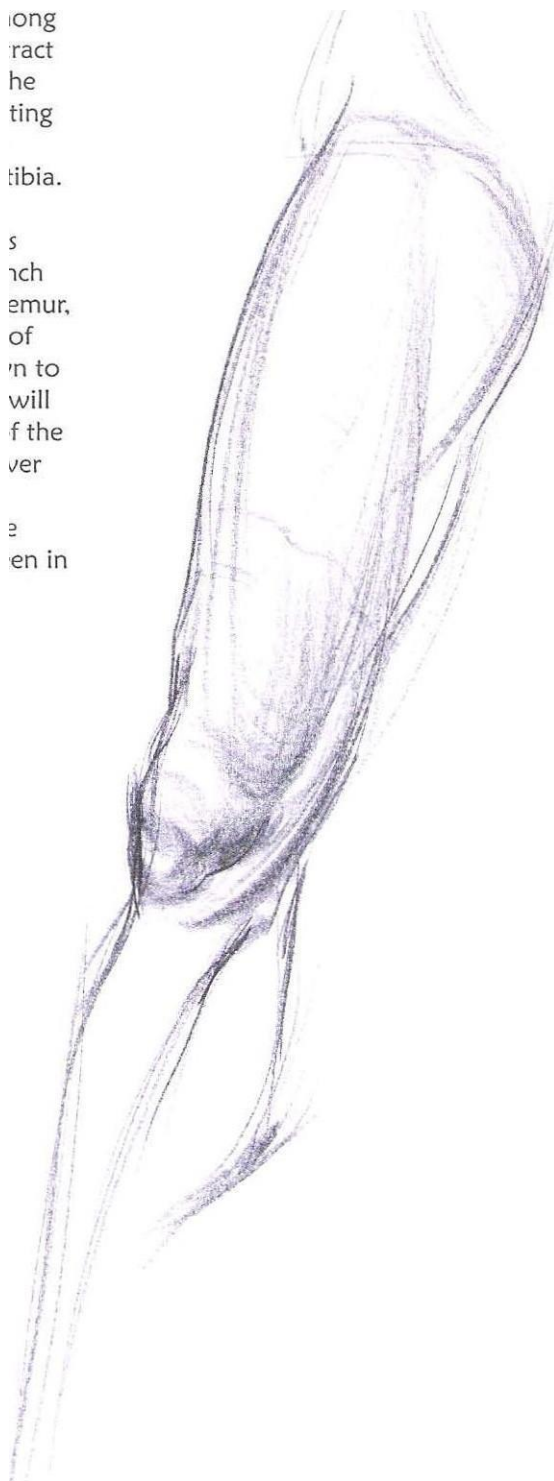
long
tract
he
ting

tibia.

s
rich
emur,
of
n to
will
f the
ver

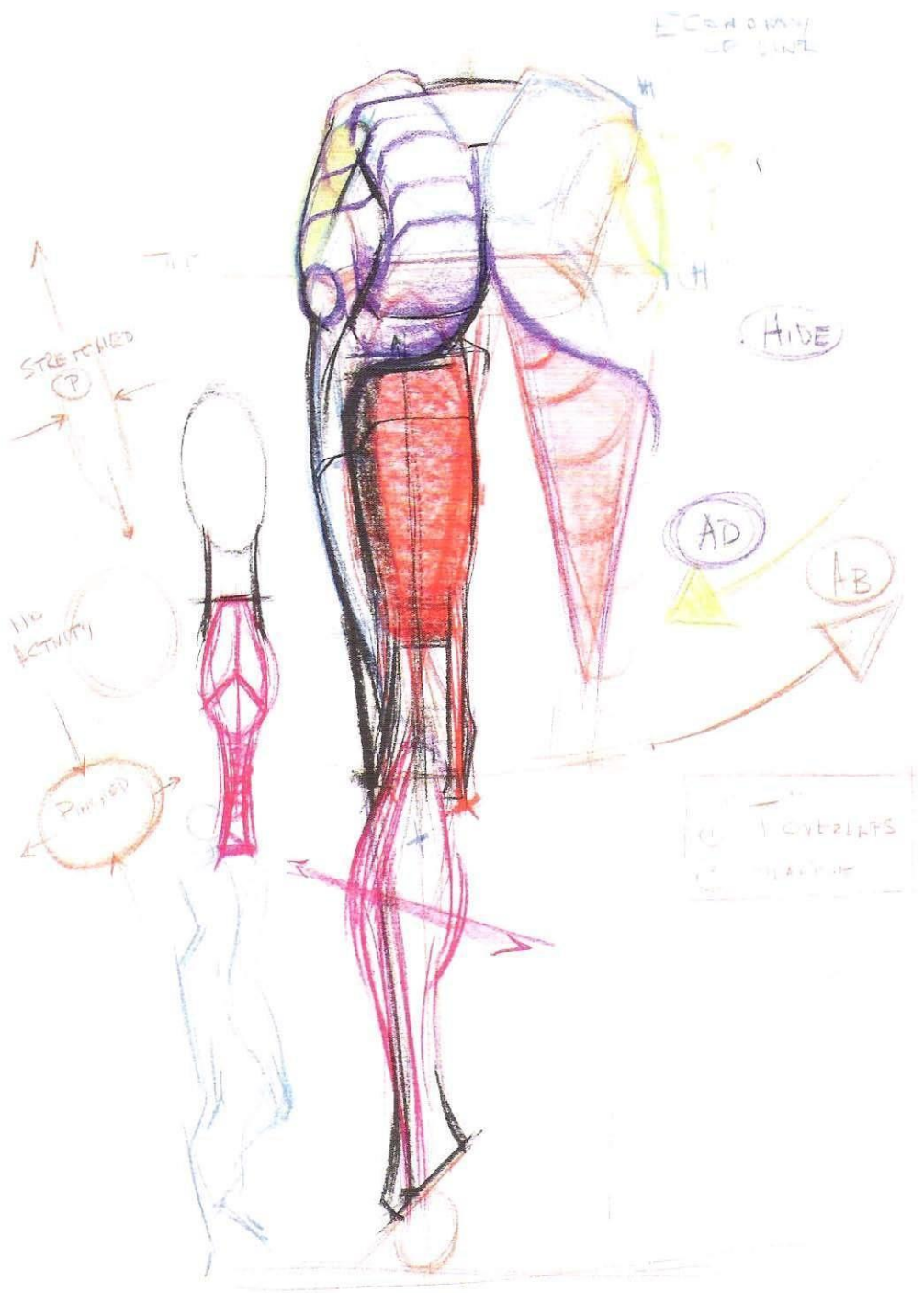
en in

Una forma de recordar esta forma es imaginar una llave inglesa agarrando la cabeza del fémur, donde la parte inferior o el extremo de la llave continúa hacia la parte inferior de la pierna. Esta forma será visible en la parte exterior de la pierna, en algunos casos, como un arco inferior empujado hacia el vasto lateral. Dependiendo de la iluminación, este arco puede verse en medios tonos.



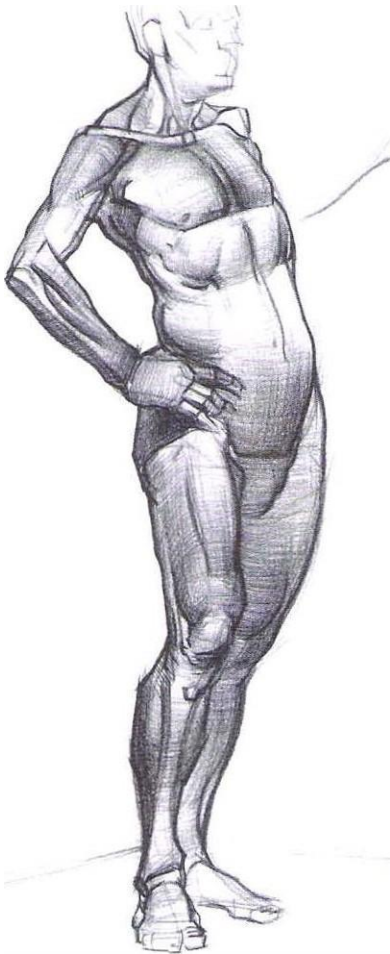
Sartorius: este músculo ayuda a flexionar la parte inferior de la pierna y rotarla medialmente. Se puede describir como una larga curva en "S", que comienza al final de la cresta ilíaca y se inserta en el interior de la tibia.





El grupo de los isquiotibiales es una colección de tres músculos grandes en la parte posterior de la pierna (semimembranoso, semitendinoso biceps femoral). La forma utilizada para representar estos músculos es una elipse dos patas en la parte inferior (patas que representan los tendones que terminan en parte inferior de la pierna). Entre otras la forma recogida de los isquiotibiales flexiona la articulación de la rodilla.

y
con
la
cosas,

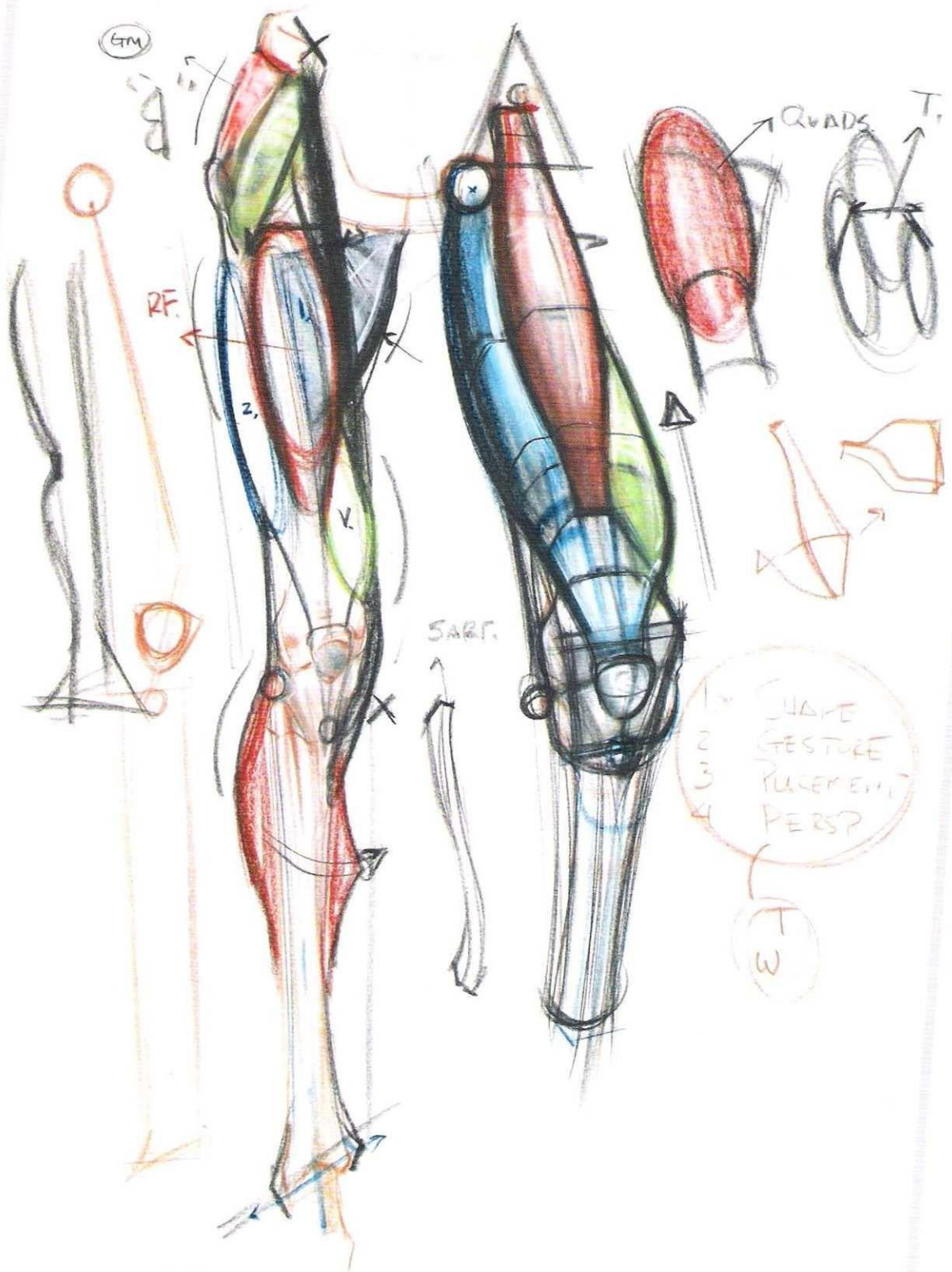


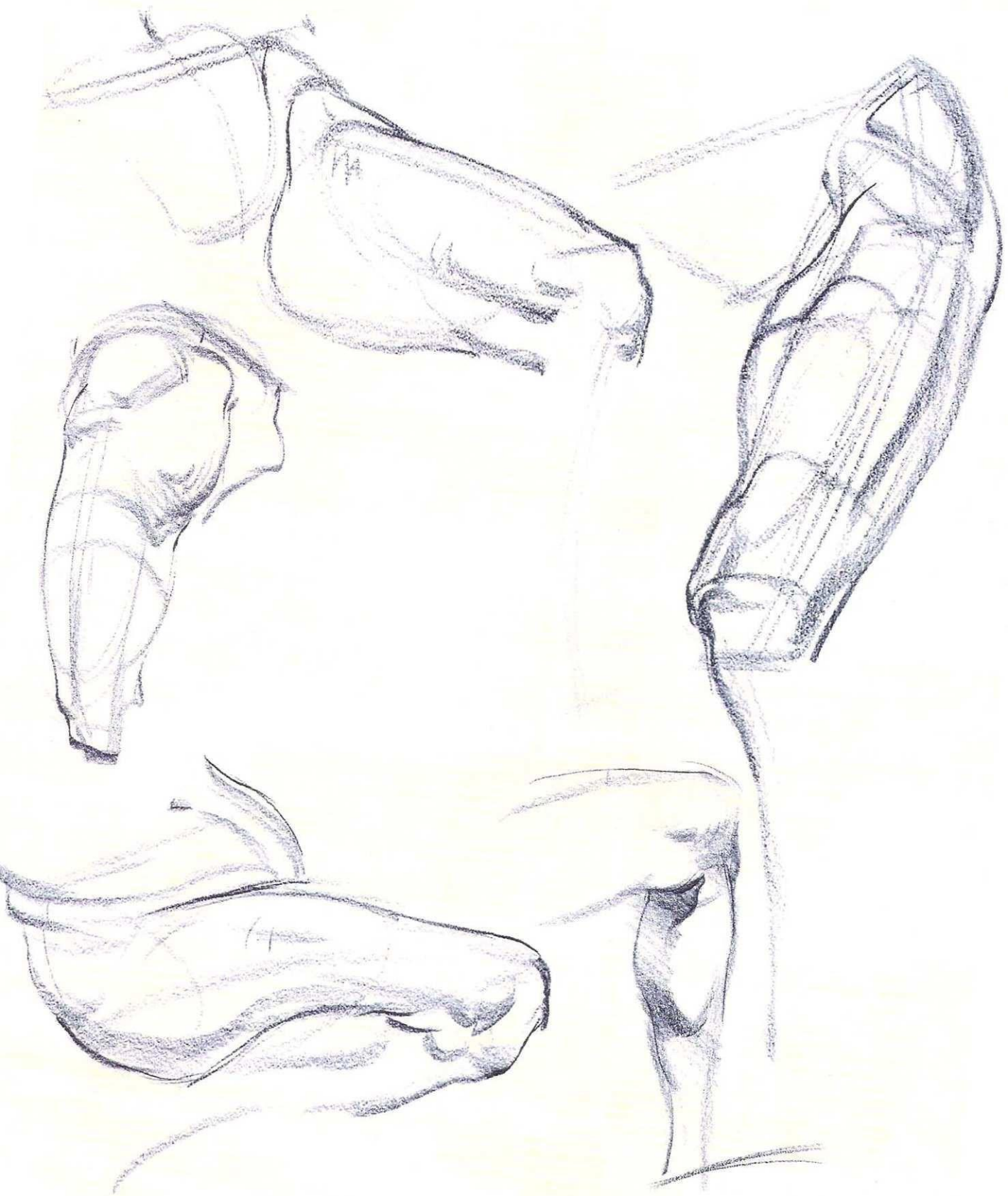
Los cuádriceps son grandes grupo de músculos situados en la parte anterior del fémur, continuando hacia la parte externa del muslo. Observe que la forma utilizada para representar estos músculos, cuando se agrupan, es una gran elipse.

Dentro de la forma más grande hay cuatro músculos separados: el vasto medial, vasto lateral, recto femoral y vasto intermedio. Los cuatro se conectan a un tendón compuesto que se inserta en la tibia. El grupo de cuádriceps flexiona la cadera y extiende la rodilla.

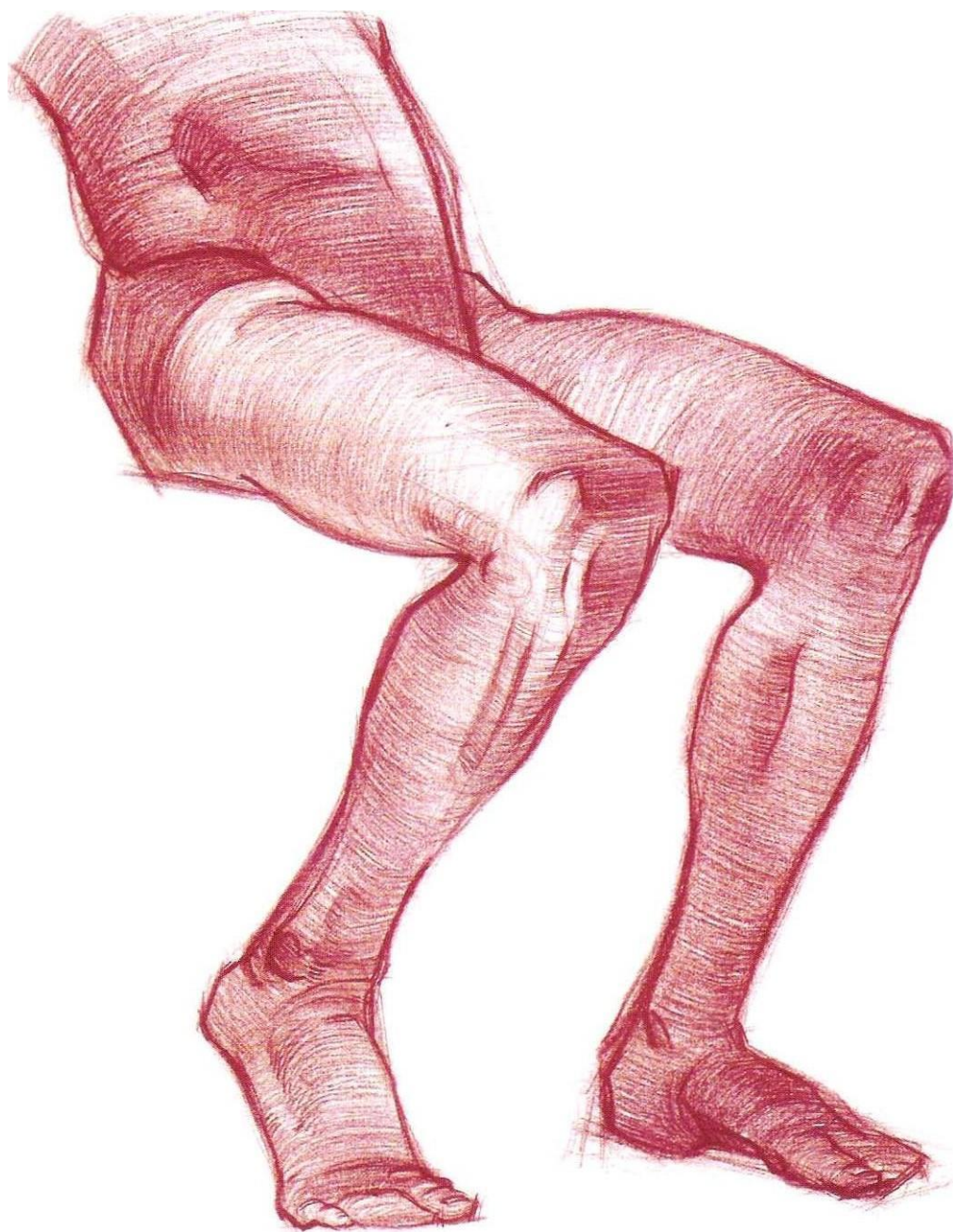
La gran masa del cuádriceps primero debe envolverse sobre el cilindro de la pierna. En segundo lugar, determine si la forma es activa ("C") para extender la rodilla o pasiva ("S").









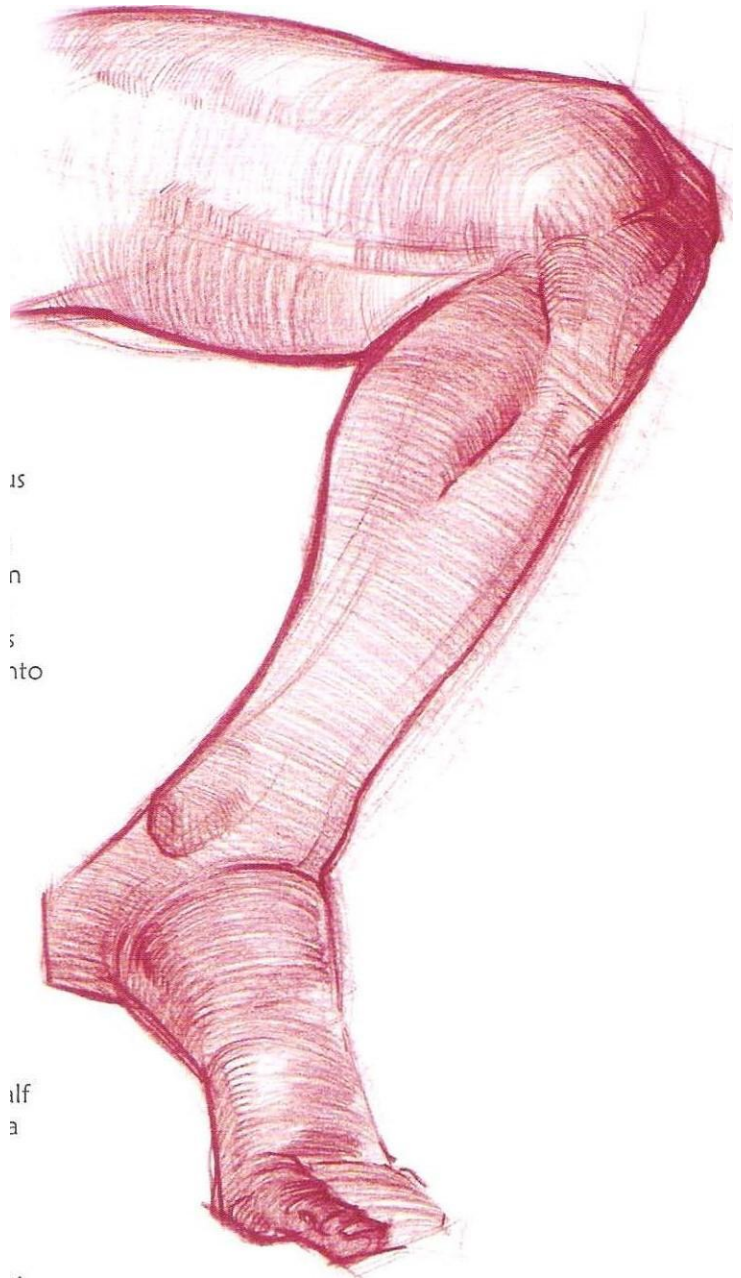


Chinani: 3G

Los músculos de la pantorrilla (aquí, el sóleo y el gastrocnemio se agrupan en una forma común) levantan el talón y evitan que la figura caiga hacia adelante desde una posición de pie. El músculo de la pantorrilla tiene su origen en el peroné y se inserta en el bloque del talón/calcáneo.

La forma utilizada para diseñar la pantorrilla es una gran elipse que se arrastra hacia un fondo más cuadrado/en forma de bloque (tendón de Aquiles).

Intenta recordar el músculo a través de una simple abstracción de su forma. Por ejemplo, este músculo puede tener la forma de una piruleta, un corndog o un árbol simplificado.



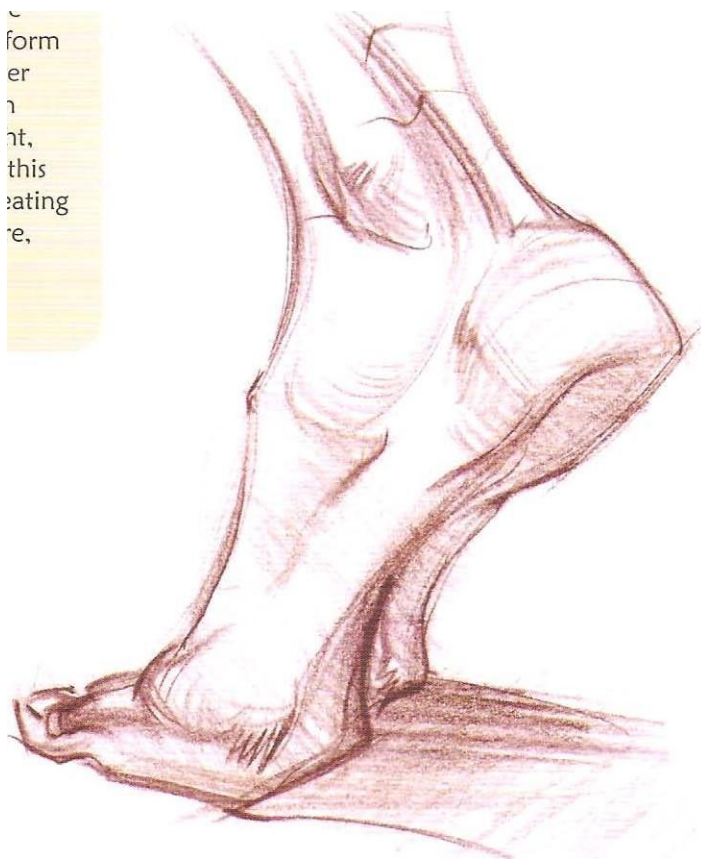


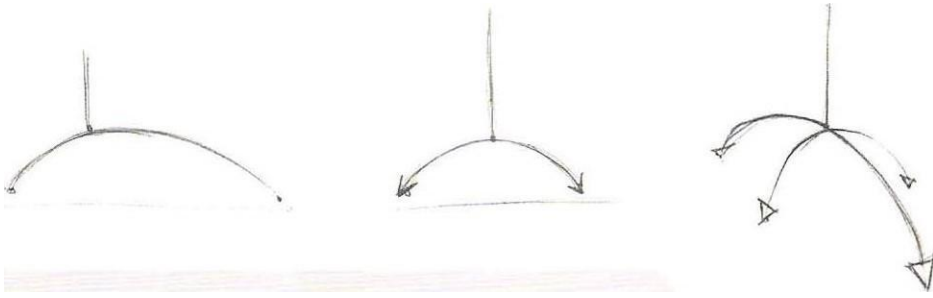


EL PIE

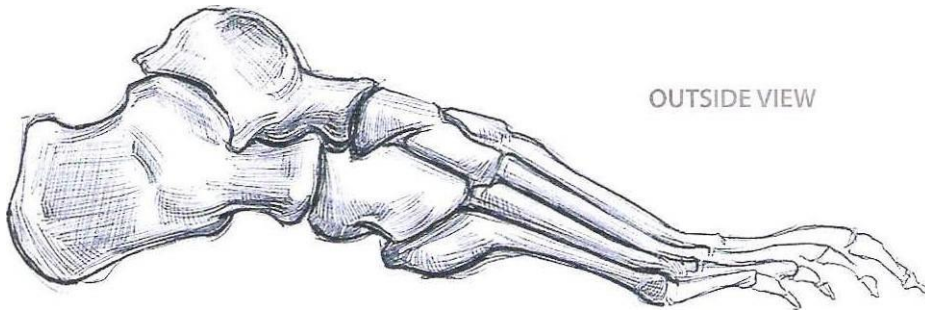
El proceso de dibujar el pie comienza estudiando el diseño de los huesos, observando la ubicación de las formas anatómicas y luego usando esta información para diseñar volúmenes y líneas. El enfoque principal del diseño del pie es que proporciona estabilidad y soporta el peso del cuerpo. El diseño del pie es similar a un amortiguador, ya que puede soportar la presión del cuerpo. impacto al caminar, correr o saltar. También puede funcionar como una palanca para empujar o ayudar a impulsar la pierna (y el cuerpo) hacia adelante.

Antes de comenzar nuestro estudio del pie, recuerde que cada vez que se toma el tiempo de estudiar una parte de la anatomía de la figura, siempre hay mucho más que aprender y sacar de ella que solo recordar los nombres de los músculos, las texturas y el origen/inserción. puntos (que en su mayoría han sido omitidos en este estudio de la figura). Por ejemplo, el pie, la mano y el resto del cuerpo son lecciones perfectas sobre la idea de la función de coincidencia de forma. En otras palabras, además de ser una lección sobre cómo dibujar el pie, estudiar el pie le inculcará los principios naturales de cómo se diseña una forma (el pie) para que coincida con su función necesaria (soportar/absorber peso, movimiento, etc). Pensar de esta manera te sensibilizará para crear personajes. artesanía, arquitectura, etc., con la correcta estética funcional.



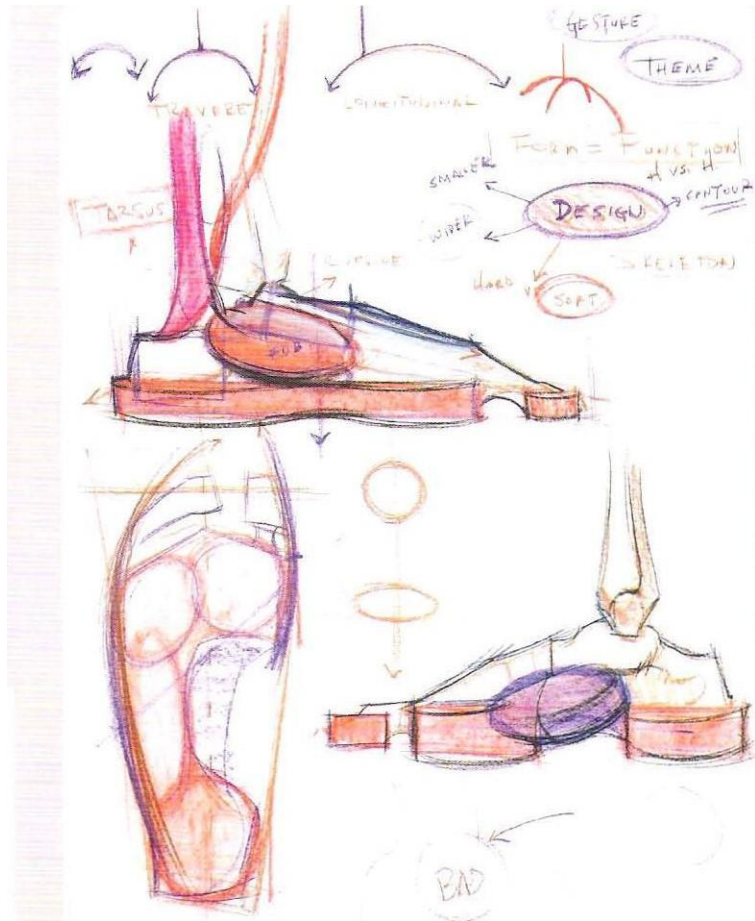
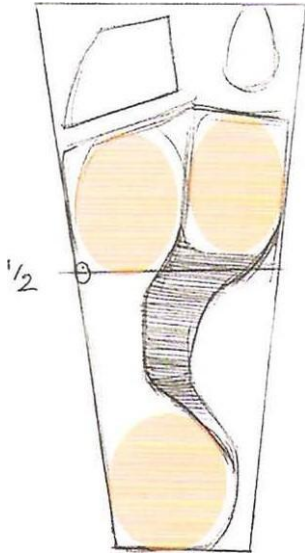


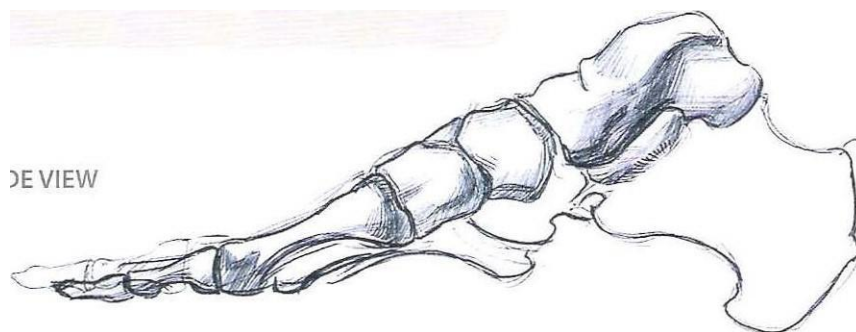
El diseño de apoyo en el pie se basa en dos arcos principales: el arco longitudinal (de adelante hacia atrás, ejemplo A) y el arco transversal (de lado a lado, ejemplo B), y el ejemplo C muestra una idea de cómo funcionan juntos.



Los huesos del pie que crean estos arcos incluyen tarso, metatarso y falanges. El grupo del tarso es la colección de huesos más grande (que ocupa aproximadamente la mitad del pie), seguido en tamaño por el metatarso y luego el grupo más pequeño, las falanges. En comparación con la mano, las proporciones están esencialmente invertidas. En lugar de moverse de pequeño a grande (lo que permite más destreza y movimiento en la mano), las proporciones del pie progresan de grande a pequeño (para brindar apoyo y estabilidad).

ADENTRO



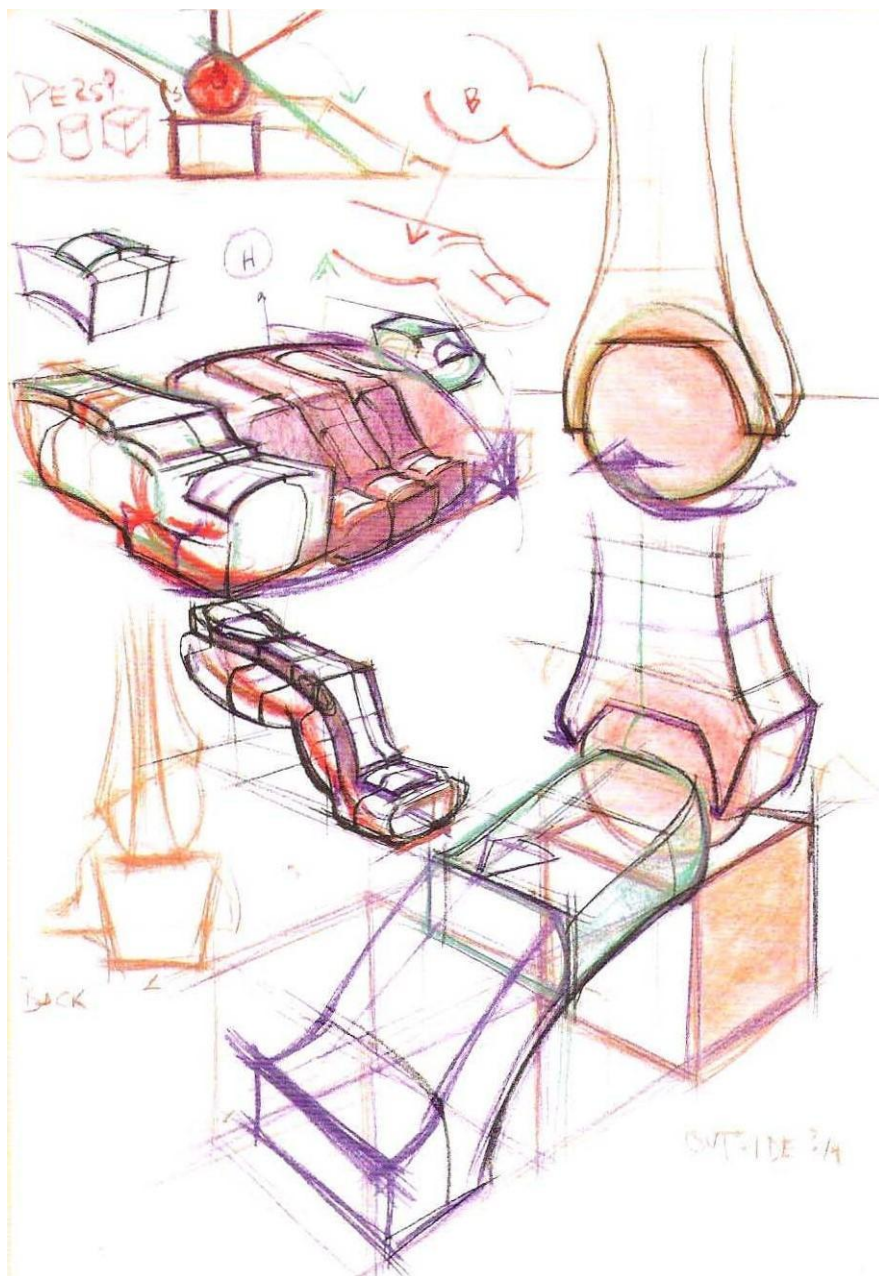


VISTA El diagrama de la derecha muestra una vista del pie visto desde abajo. Tenga en cuenta que el punto medio es el comienzo del quinto metatarso (dedo pequeño del pie). Además, este diagrama incluye las áreas principales de acolchado en la parte inferior del pie, que nos dan la forma reconocible de la huella.

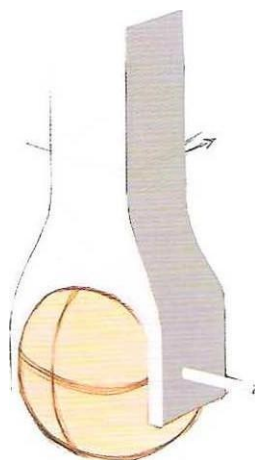
El uso de relleno es un gran recurso para describir gestos. El gesto aquí es consistente con los principios utilizados en todos los capítulos hasta el momento: aplastar frente a estirar. El pie tiene cualidades que nos han sido estudiando todo el tiempo, principalmente duro versus suave. Darse cuenta de la parte superior del pie está hecha principalmente de hueso, mientras que solo la parte inferior está muy acolchada.

Esta disposición tiene mucho sentido para nuestro diseño y el estudio de la forma y la función, porque la parte inferior del pie es responsable de soportar tanto peso que recibe una cantidad significativa de acolchado. Es aquí donde ahora se pueden usar el aplastamiento y el estiramiento para la presentación de estas ideas en el dibujo real (recuerde que la mano tiene un diseño similar con algunas variaciones).

Cuando dibujo el pie, o analizo una forma difícil en general, comienzo tomando las lecciones, ideas o temas principales de los huesos e interpretándolos a través de una combinación de los tres volúmenes principales discutidos anteriormente (cilindro, caja, esfera).



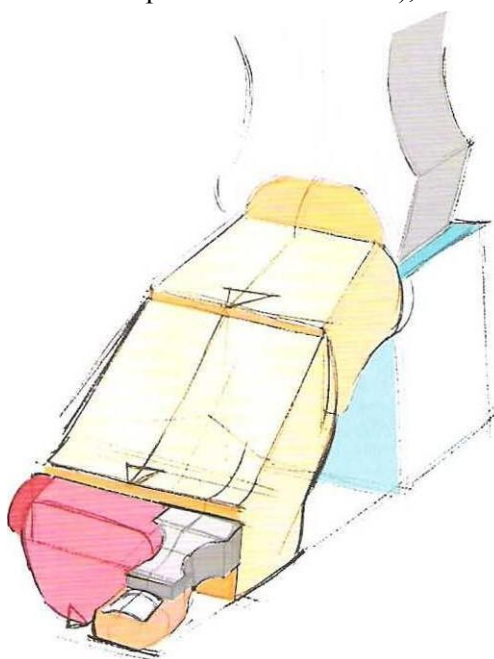
Comenzaremos diseñando una estructura para describir la conexión desde la parte inferior de la pierna hasta el comienzo del grupo del tarso (nuevamente, la colección más grande de huesos en el pie requiere tres estructuras de perspectiva diferentes). Al manipular una caja, expandirla al final y luego unirle una esfera, puede describir esta área del pie como una llave inglesa que agarra una pelota.



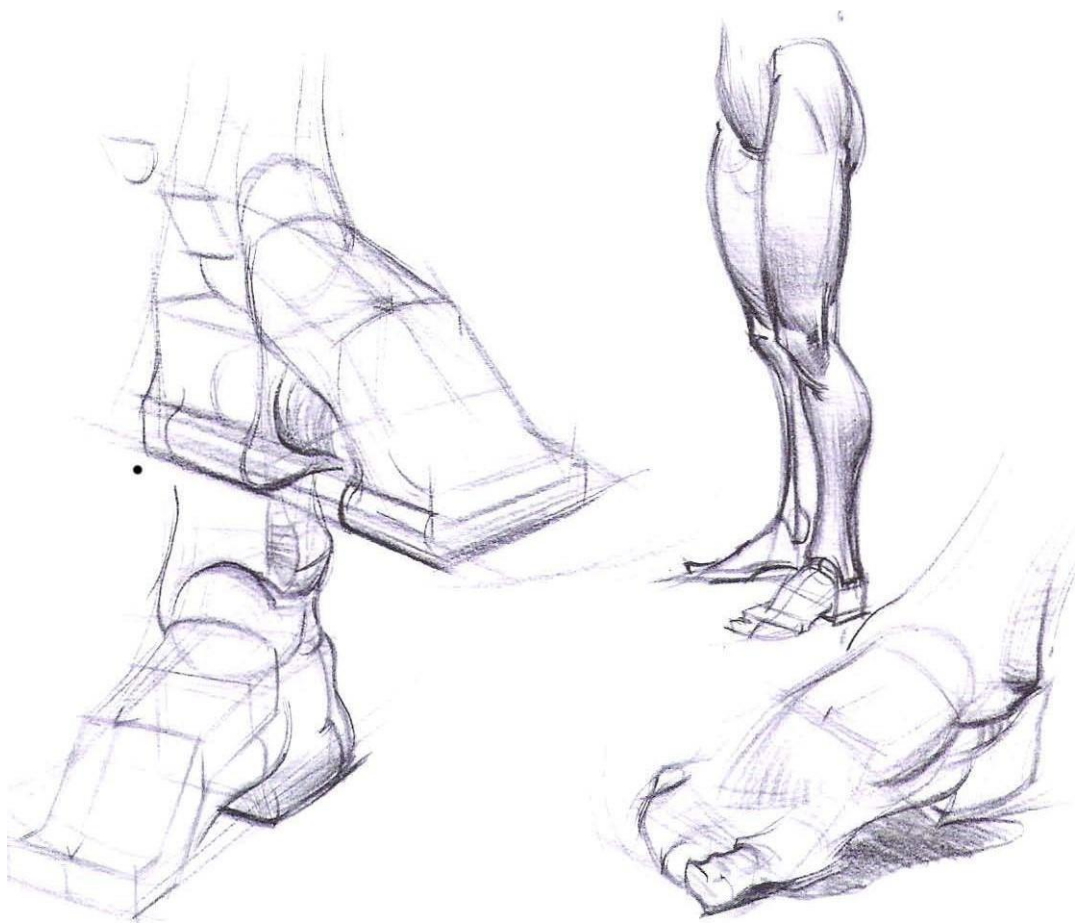
Esta descripción también coincide en términos de función. Aquí, la llave describe el final de la parte inferior de la pierna, mientras que la esfera es una reducción de los huesos en la parte superior del grupo del tarso. Además, como se muestra en el diagrama, puede agregar un alfiler a través de esta estructura, para ayudar a recordar el movimiento. Por ejemplo, si se va a unir una llave inglesa a una esfera, y ambos tienen un pasador atravesándolos, esa esfera solo podría moverse/girar de adelante hacia atrás.

Esta llave que agarra una esfera se apila sobre un cubo. El cubo es una representación de otro hueso del grupo del tarso, el calcáneo o bloque del talón (mostrado en azul claro). A partir de la esfera, que ahora descansa sobre el bloque del talón, el objetivo es explicar el arco longitudinal a medida que avanza (o se aleja) en el espacio. Comience a construir este puente a partir de la última parte del grupo del tarso como un volumen equivalente a una baraja de cartas (que se muestra en naranja claro en la parte inferior derecha), saliendo de la esfera en un ángulo ligeramente declinado.

La última parte del pie que se agrega de los dedos) es el metatarso. Como se en el diagrama de la derecha, el metatarso es el último elemento dentro puente del pie (que conecta el tarso con del suelo). Al diseñar esta forma, puede en una caja que se construye a partir de curva en S, similar a un tobogán, que el tarso y se curva hacia el plano del Cuando el metatarso termina en el la forma de perspectiva debe quedar con plano plano para la inclusión de los de los pies.



(antes muestra
del
el plano
pensar
una
conecta
suelo.
suelo,
un
dedos



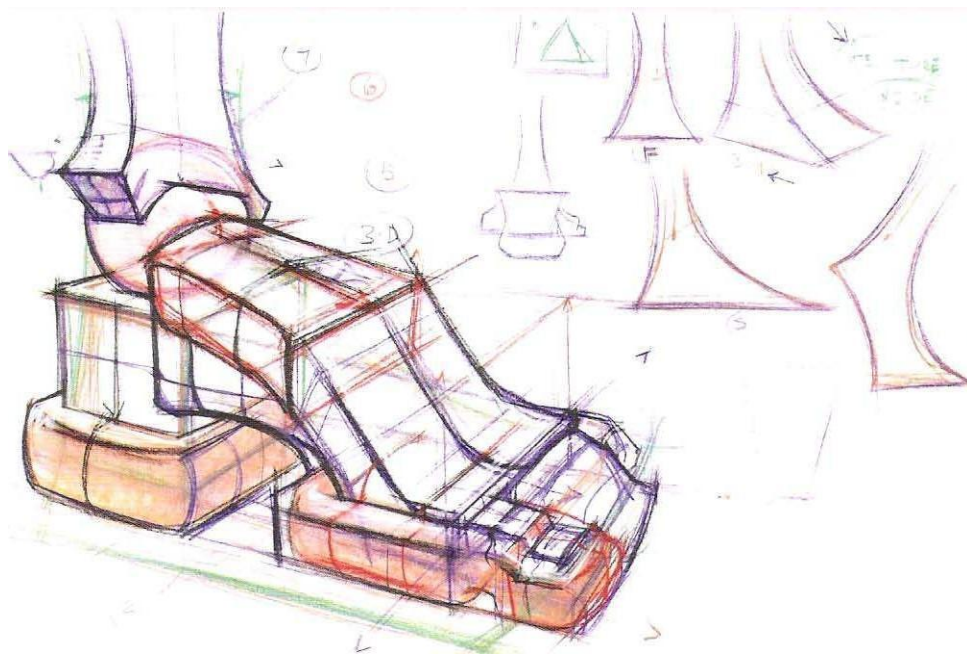
La última parte del pie involucra los dedos de los pies, y este proceso comienza desde el esqueleto hacia afuera, agregando el acolchado y el músculo. Los cuatro dedos más pequeños se pueden dibujar exactamente de la misma manera que se dibujaron los dedos en el capítulo de la mano, con algunas pequeñas diferencias. En primer lugar, todos los dedos de los pies tienen un ángulo natural, ya que forman un arco desde el pie hasta el plano del suelo. En segundo lugar, al definir su carácter volumétrico, es mejor definir las formas como ligeramente más anchas para indicar su naturaleza de soporte de peso. Mire el dibujo de la página anterior para ver cómo los cuatro dedos más pequeños pueden resumirse en una sola forma (mostrada en rojo).

PIE



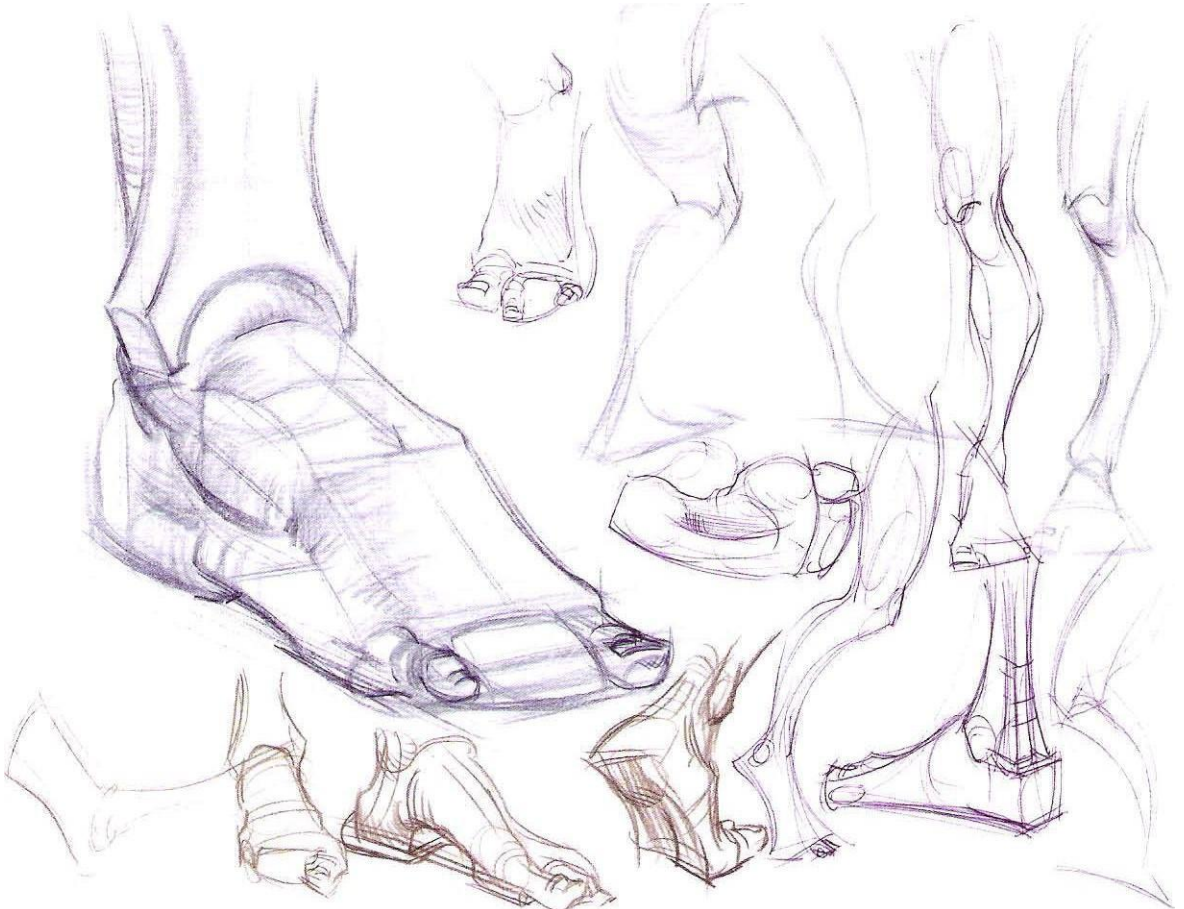
Look through the following examples for how these major perspective shapes can be thought from different angles.

El dedo gordo del pie se maneja de manera algo diferente. en lugar de tres articulaciones, como los dedos más pequeños, hay dos. La calidad del hueso es mucho más plana y más cercana en perspectiva a una caja, y tiene una orientación de colocación separada. Mientras que los dedos más pequeños apuntan hacia abajo, el dedo gordo mira hacia arriba, hacia el cielo



PROCESO

El proceso para dibujar el pie puede pensarse de manera similar al que se usa para la mano. Al comenzar el dibujo del pie, comience con una idea muy simple para un sobre. — piensa en el pie con un calcetín todavía puesto — ya que esto resalta la gran actividad mientras te disuade de centrarse en el contorno o los detalles (mira los dibujos en la parte superior derecha del diagrama arriba). Este paso se realiza para mostrar una acción simple y también permite describir el movimiento y peso mucho más fácil. Además, observe en este punto que la forma envolvente del pie es, en la mayoría de los casos, vistas, muy similar a un triángulo. Como el triángulo es una de las formas más estables visualmente, refuerza la idea de que el pie es una forma construida para el apoyo.



Habiendo establecido el sobre, al igual que con el proceso para dibujar la mano, el siguiente paso es dividir la forma con una o dos medidas proporcionales, y luego proceder con la distribución y construcción de los volúmenes, discutido anteriormente, terminando con los dedos de los pies.

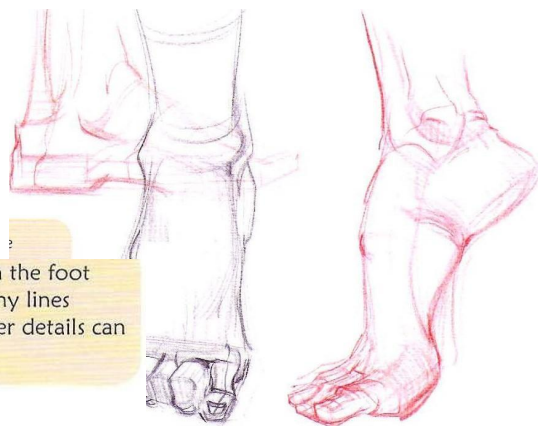


△ ENVELOPE 1. MIN.

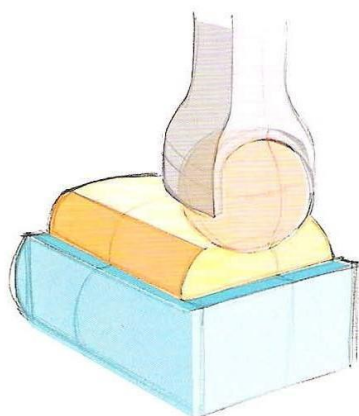
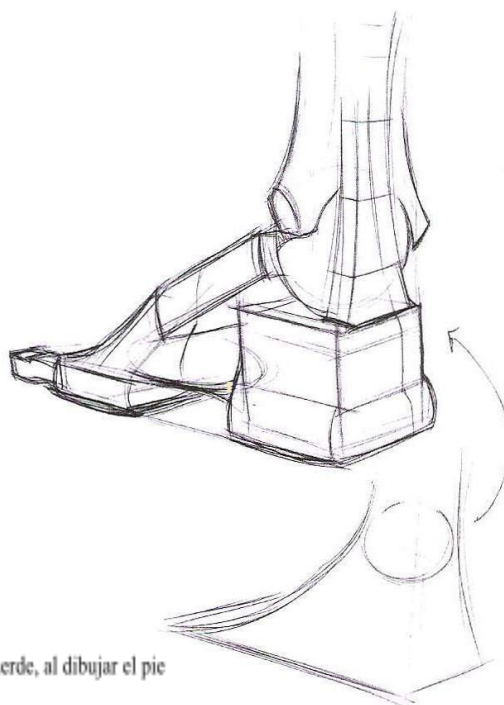
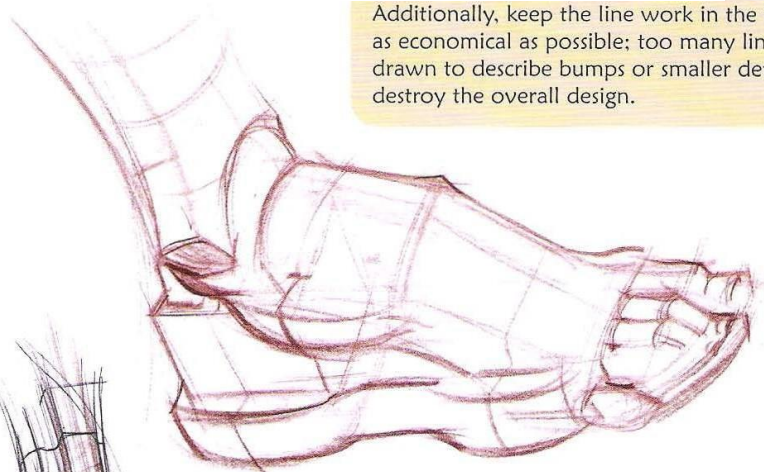




Al diseñar el cualidades orgánicas de el pie, mantente firme, líneas nítidas en la parte superior (para señalar una superficie expuesta de hueso más duro) y líneas suaves graduadas hacia la parte inferior (para representar el cojín suave y más carnoso del acolchado del pie).



Additionally, keep the line work in the foot as economical as possible; too many lines drawn to describe bumps or smaller details can destroy the overall design.



Recuerde, al dibujar el pie

en posiciones extremas o incómodas, hay una gran cantidad de estiramiento y flexión que puede tener lugar en los huesos.

TIP: Remember, when drawing the foot in extreme or awkward positions, there is

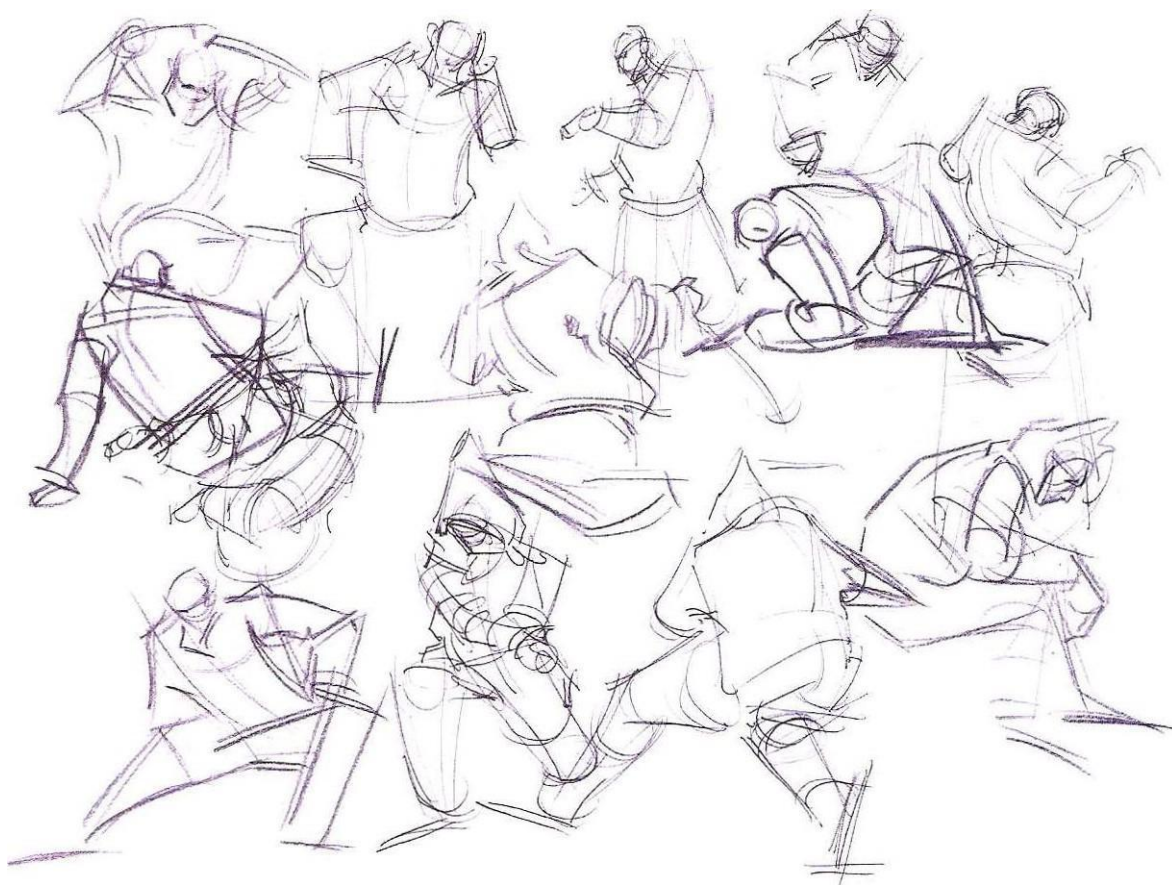


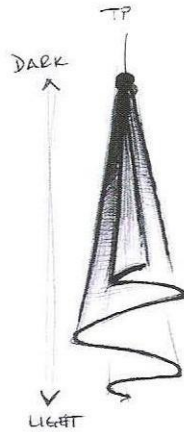


PAÑERÍA

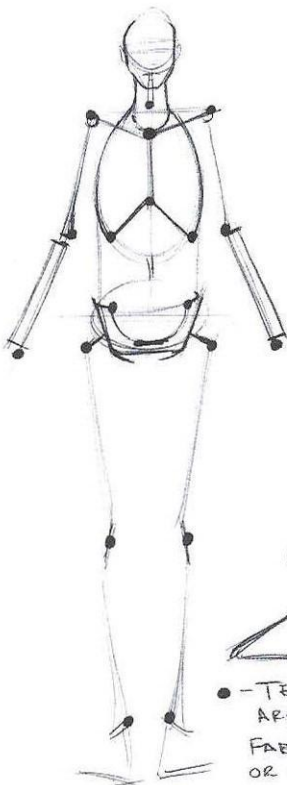
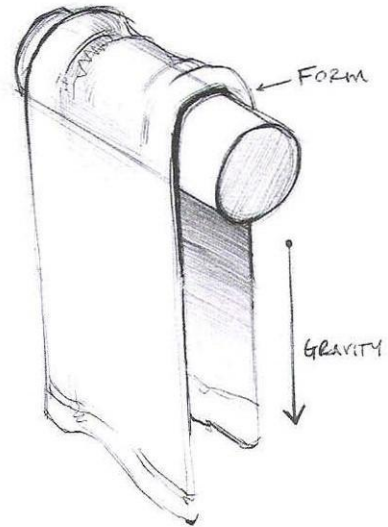
Al dibujar cortinas, todos los principios anteriores se utilizan para alentar su proceso de trabajo y, con suerte, simplificar un tema difícil. Una vez más, tenga en cuenta que todos los las formas discutidas pueden y necesitarán ser manipuladas para acomodar la miríada de posibilidades para diferentes modas/apariencias desde el ámbito de la historia. Este proceso debería prepararte con una base para representar telas simples que se mueven y se envuelven alrededor de la figura, que luego se pueden ampliar.

Para comenzar, solo hay algunas cosas que deben abordarse como completamente nuevas en esta área de estudio. Primero, en la mayoría de los casos, el gesto de las cortinas es consistente con la gravedad y tiene una dirección lineal descendente. Sin embargo, esto cambia en cualquier tipo de pose donde el movimiento o las condiciones externas (por ejemplo, el viento) están presentes. En segundo lugar, los diferentes tipos de cortinas (seda, cuero, mezclilla, algodón, etc.) tienen cualidades totalmente únicas en la forma en que responden al movimiento y la forma.





- DRAPERY SHOULD ALWAYS RESPOND TO THE UNDERLYING PERSPECTIVE'S



• - TENSION PTS = AREAS WHERE FABRIC WILL HANG OR GATHER

HUMAN WIRE HANGER (SKELETON)

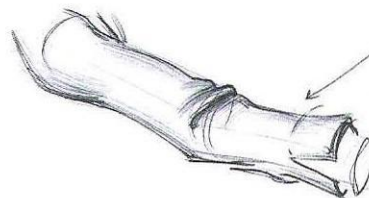
DRAPERY

- TENSION PTS.
- EXTERNAL CONDITIONS
- CHARACTER OF FABRIC
- 6 ACTIVE FOLDS

→ CAN MIX W/ ONE ANOTHER

- ① - "T" OVERLAPS
- ② - WRAPPING LINES

HOW



DRAPERY WILL ALWAYS END IN THE SAME PERSP. AS THE FORM BENEATH.

En el estudio del drapeado nos centraremos en siete tipos diferentes de pliegues que estarán íntimamente ligados a los puntos de tensión situados en la figura.

Los puntos de tensión son los mismos que los puntos de referencia, solo que se les cambió el nombre para relacionarlos más con el empuje o agarre de la tela. Para enfatizar cómo funcionan estos puntos de tensión, intente pensar en los puntos esqueléticos como grandes. colgador de alambre móvil. Pensar de esta manera facilitará el estudio de las cortinas, ya que verá que los siete pliegues ocurren repetidamente en los mismos lugares.

Además, tenga en cuenta que aunque estamos viendo los siete pliegues de forma aislada, tienen la capacidad de mezclarse. El desafío es simplificar y editar lo que ves para mayor claridad, de modo que el movimiento y la forma de la figura tengan la lectura principal.

Más allá de la nueva información presentada anteriormente, se utilizarán exactamente las mismas técnicas para interpretar y mostrar las cortinas de las figuras: líneas envolventes, superposiciones en "T", pellizco frente a estiramiento, líneas nítidas frente a gradaciones más suaves, etc.

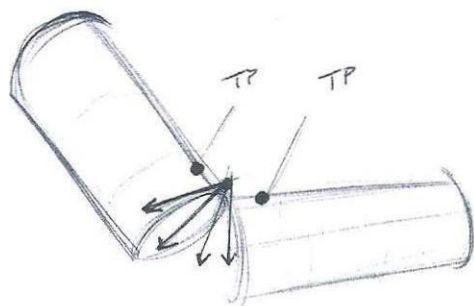
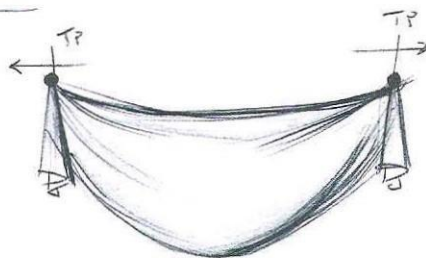
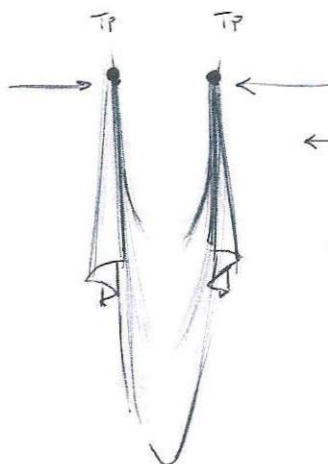
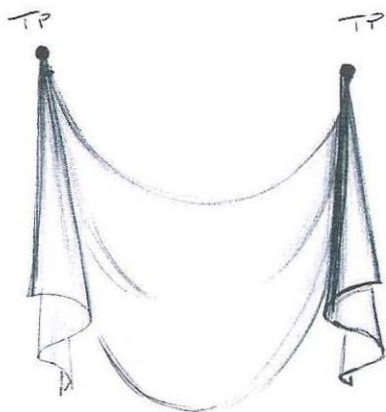
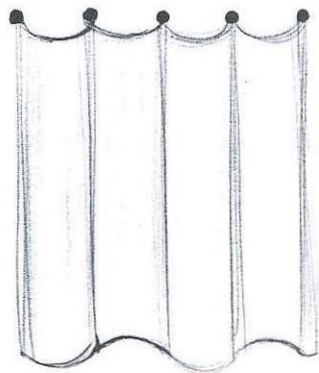
El primer pliegue se llama pliegue final. La idea simple detrás de este pliegue es que cuando terminan las cortinas, siempre describe la perspectiva de cualquier forma a la que se ajuste. En otras palabras, el pliegue final siempre se ajustará a una línea envolvente en cualquier perspectiva que siga.



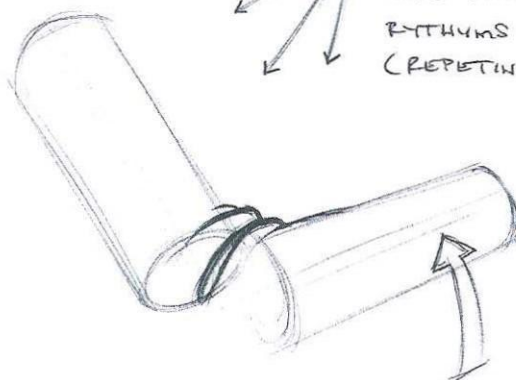
TP TP TP TP

TP
 STRETCH "S"
 PINCH "C"

LANDMARKS = TENSION PTS.



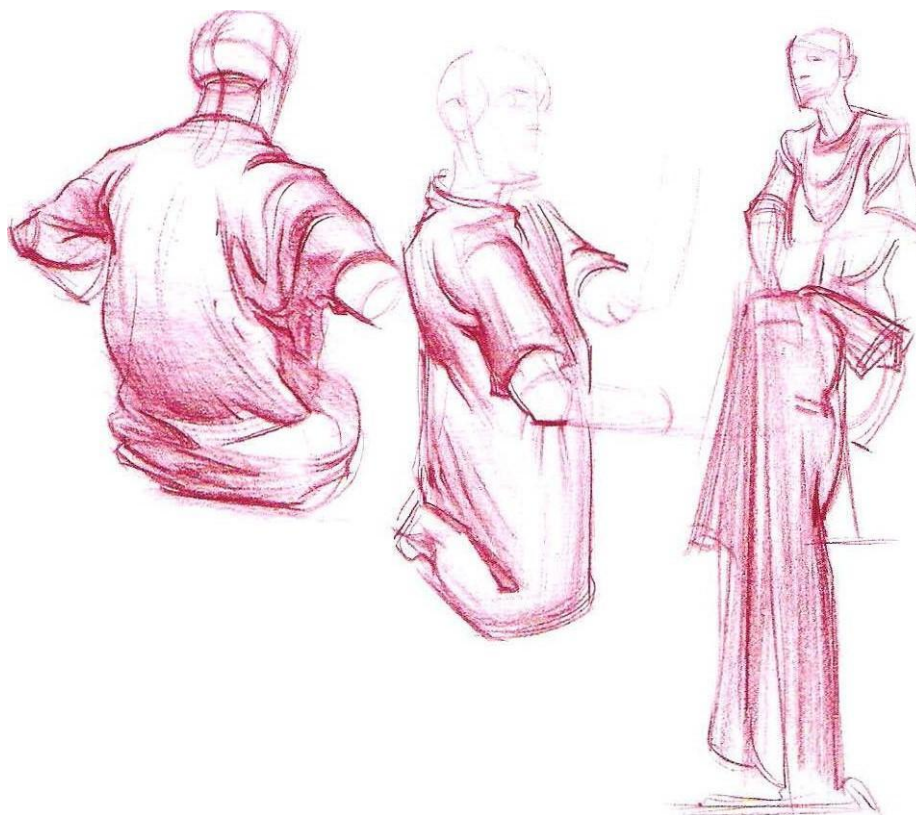
FROM THE PINCH -
 ORGANIZE THE FOLDS
 INTO TRANSITIONAL
 RHYTHMS
 (REPEATING THEMES)



El segundo pliegue se llama pliegue cilíndrico. El pliegue del cilindro se caracteriza por una colocación consistente de puntos de tensión. Esta colocación consistente de los puntos de tensión da como resultado que la tela se vea como si hubiera varios cilindros alineados uno al lado del otro. Aparte de la figura, puede ver ejemplos de este pliegue en una cortina de baño, cortinas de ventana o en cualquier otro lugar donde haya un agarre constante a la tela. Además del pliegue o tejido como forma estática, ten en cuenta que este pliegue puede cambiar de forma a través del gesto, al igual que las formas anatómicas. Este pliegue, al igual que todos los demás, se estira o pellizca en función de cómo la figura empuja los puntos de tensión.

El tercer pliegue es un pliegue en "U". Observe que el pliegue en "U" se debe a que las cortinas están suspendidas entre dos puntos principales de tensión. Además, observe que el squash y el estiramiento del pliegue todavía están diseñados con curvas "C" y "S". Este pliegue puede aparecer potencialmente entre puntos de tensión (puntos de referencia) que tienen tela suspendida entre ellos.

El cuarto pliegue se llama pliegue pellizco. Un pliegue de pellizco puede ocurrir entre dos puntos de tensión lo suficientemente cerca como para pellizcar la tela entre ellos, por ejemplo, la curva del brazo o la pierna, entre el cuello y el hombro, la caja torácica contra la pelvis, etc.





DRAFRY

bajo.

• tres verticales 丕 Jian 雪~

Ira\No-

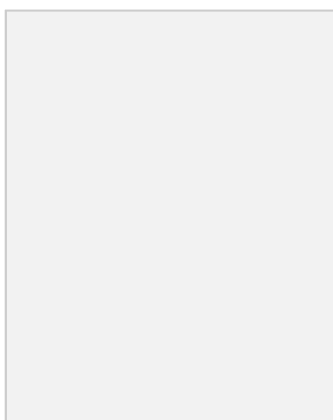
El quinto pliegue se llama "S" o pliegue en espiral. El pliegue en "S" representa dos puntos de tensión que tuercen la tela en direcciones opuestas. Esto podría tener lugar en el brazo. o, en el caso de prendas más largas, de la cabeza a los pies (en el caso de una torcedura de todo el cuerpo). Tenga en cuenta que el diseño principal del pliegue se describe primero como la "S" que conecta dos puntos, luego envuelve los dos volúmenes y termina detrás de las formas en una superposición en "T".

El sexto pliegue es el pliegue "Z". El pliegue en "Z" se basa en la letra para ayudar a recordar la compresión asimétrica de la ropa como resultado de la gravedad y el exceso de tela. Es muy probable que este pliegue se vea en la parte inferior de los pantalones/pierna. En este ejemplo en particular, recuerda que también deseas combinar el pliegue en "Z" con el pliegue final para describir la compresión de la tela que termina con la perspectiva de la forma en la que se encuentra.



DRA

Nuevamente, tenga en cuenta que los pliegues se pueden combinar. Por ejemplo, en el caso del brazo, es posi-
giro, lo que resulta en un pellizco y una espiral.pliegue sucediendo al mismo tiempo.

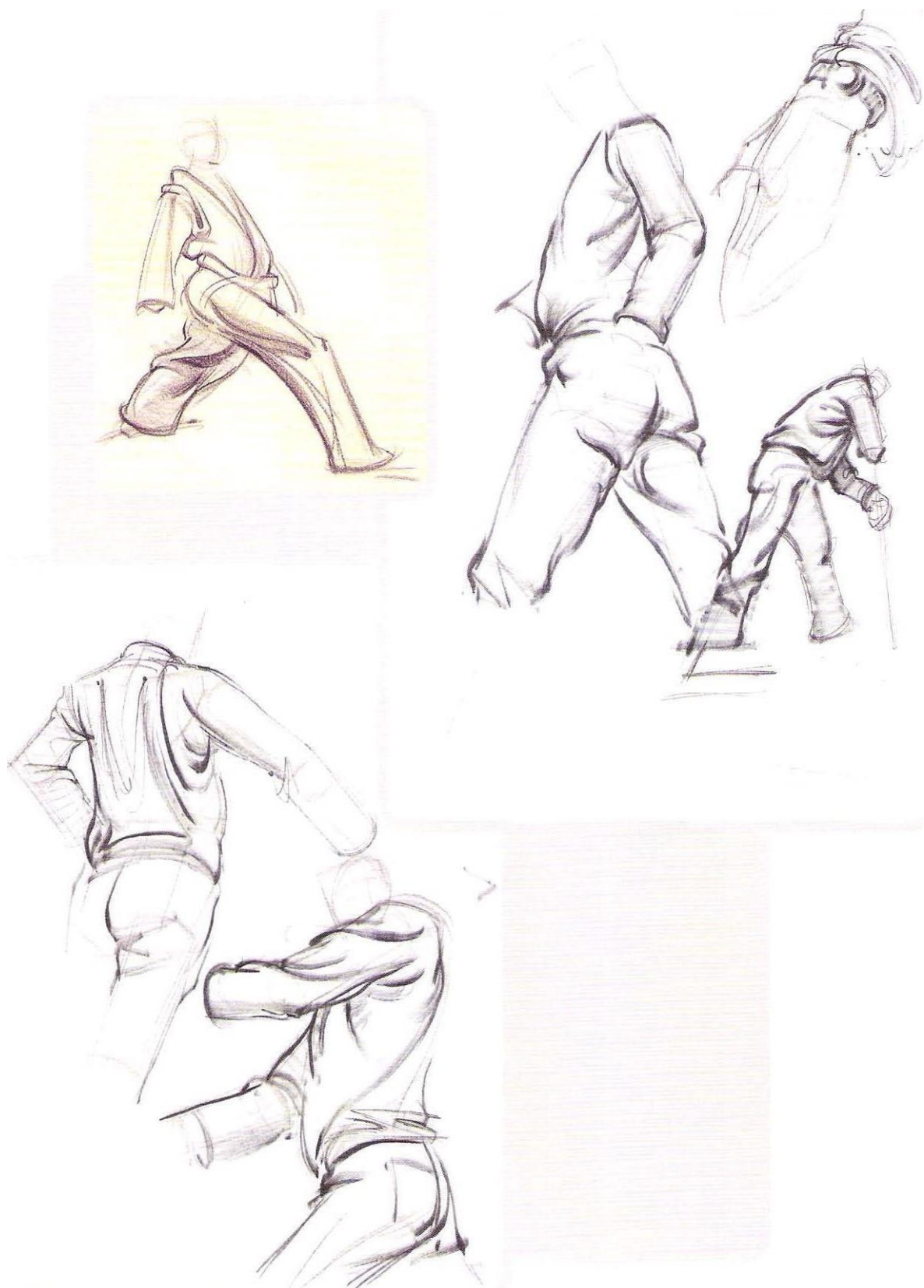




PAÑERÍA

Utilice el resto de los dibujos de este capítulo para estudiar y analizar dónde tienen lugar estos siete pliegues básicos. Además, nótese que, en algunos casos, los pliegues tienen las mismas cualidades asimétricas de línea a gesto (Capítulo I). Esto hace que los pliegues se relacionen entre sí con mucha fluidez. El peligro de dibujar cortinas es que demasiado el énfasis y la atención en cualquier pliegue, o pliegues separados, pueden romper el movimiento y formar algo específico para la figura debajo.







ALGUNAS NOTAS SOBRE LUZ Y SOMBRA

Si bien el énfasis principal en este libro está en el desarrollo de la forma a través del uso de la línea, los volúmenes simples desarrollados harán una transición fácil para iluminar sus figuras. Al usar siempre algún tipo de variación en una esfera, cilindro o caja, el trabajo de iluminación será mucho más organizado y, con suerte, más manejable.

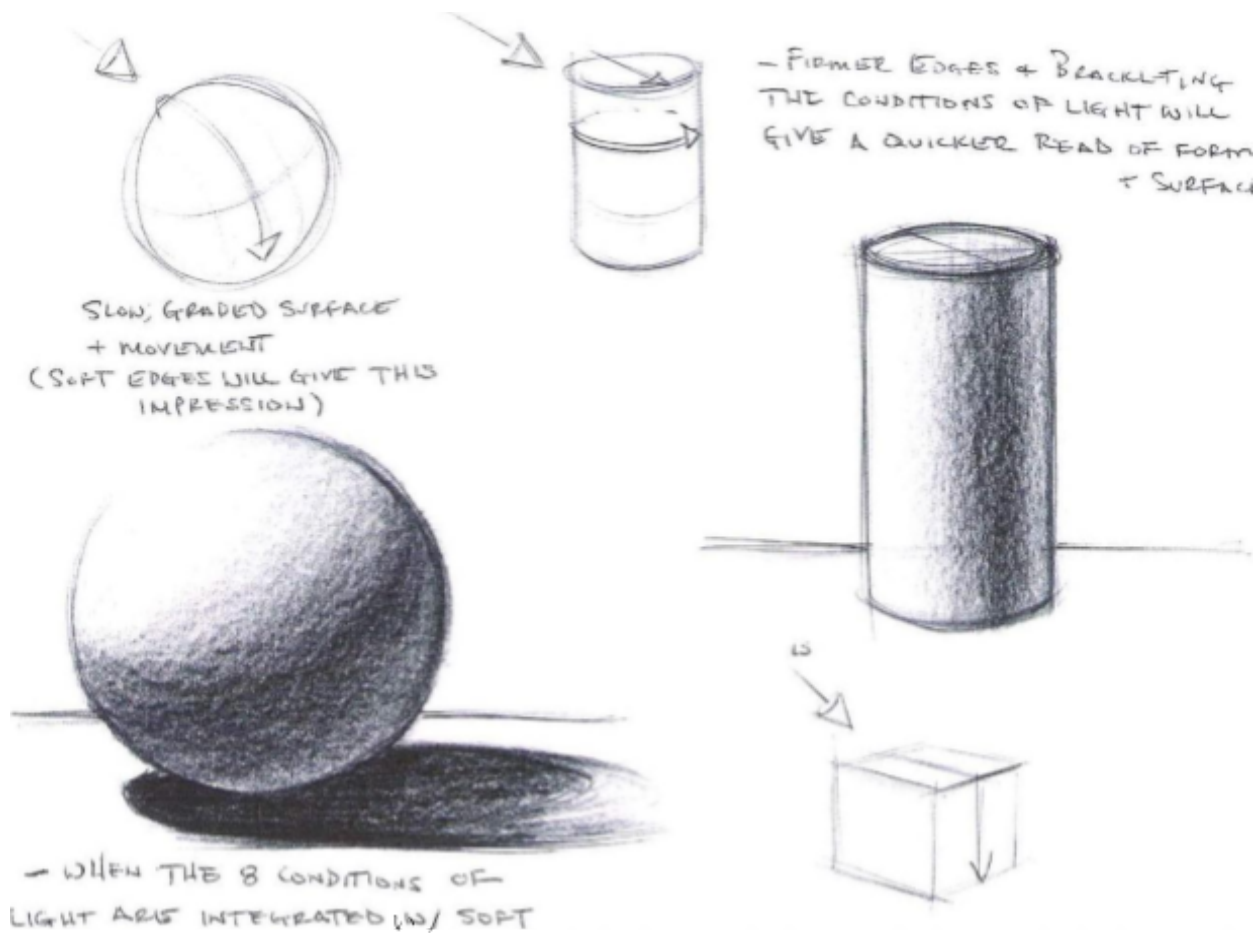
¡Buena suerte!

Los diagramas de esta página muestran las ocho condiciones de luz y los bordes utilizados para integrarlas.

Habiendo ya estudiado la figura por su sentido de plano, forma y esquina, el objetivo en la iluminación puede ser identificar esos cambios de plano y determinar si son de movimiento lento (esfera), más rápido (cilindro) o abruptos (caja). Trabajando a partir de una sombra central, la sincronización de una forma se puede suavizar para describir la superficie de manera más orgánica. Solo recuerda que los cambios de valor son iguales a los cambios de superficie. La metodología en este libro ha sido dar una introducción a la superficie para ayudar a hacer posible un estudio más completo.

LUZ Y SOMBRA

Misishibi. Teshi, ← I



Estudie el desglose del brazo y la cabeza para conocer algunos de los principios presentados en las páginas anteriores.

EDGES & SMOOTH VISUAL SENSATION
 WILL BE GIVEN ACROSS A LIT FORM
 = VALUE DESCRIBES FORM IN EXACTLY
 THE SAME WAY AS A WRAPPING LINE,
 THE DIFFERENCE BEING THAT NO LINE
 IS USED, JUST EDGE.

